

راهنمای رانندگی خودروهای تجاری

استان بریتیش کلمبیا

Driving Commercial Vehicles



چرا موکلین به ما

اعتماد

کرده‌اند؟

صرفه جویی در وقت



ما ارزش ویژه‌ای برای وقت مشتریان خود قائل هستیم!

توجه به جزئیات



توجه به جزئیات، عامل تمایز ماست!

پیشنهاد بهترین‌ها



بهترین‌ها را به مشتری پیشنهاد می‌دهیم حتی به ضرر خودمان!

در دسترس



همواره در دسترس هستیم!

پرونده‌های موفق



آمار پرونده‌های موفق ما بالاست!

مشاورین قانونی



تراست توسط مشاورین قانونی مهاجرت کانادا و عضو انجمن ICCRC اداره می‌شود!

نماینده رسمی



ما نماینده رسمی مراکز آموزشی مقاطع مختلف در کانادا هستیم!

تجربه وکلا



وکالت پرونده‌ها با توجه به تجربه قبلی وکلا پذیرفته می‌شود!



موسسه مهاجرتی
تراست

موسسه مهاجرتی تراست

همراه شما در تمام مراحل مهاجرت

تیم موسسه مهاجرتی تراست مجموعه‌ای از وکلا و مشاورین خبره ایست که هدفش طراحی و اجرای بهترین مسیر مهاجرتی برای شماست. مؤسسه مهاجرتی تراست (Trust Way Immigration Services) شرکتی کانادایی است که در استان بریتیش کلمبیا به شماره BC1268598 و در اداره مهاجرت کانادا به شماره R506959 به ثبت رسیده است.



سرمایه گذاری در کانادا

کسب و کار موفق و زندگی کانادایی در یک قاب.



تحصیل در کانادا

در بهترین دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی جهان تحصیل کنید.



مهاجرت به کانادا

زندگی‌ای با کیفیت کانادایی را برای خود و خانواده خود در کانادا بنا کنید.



اخبار مهاجرت

به روز ترین اخبار مهاجرتی کانادا و قوانین و مقررات تصویب شده.



ویزای کانادا

به مقصد بیاندیشید، راه خود را به شما نشان خواهد داد.



وکالی رسمی اداره مهاجرت کانادا
RCIC# 506959

ارتباط با دفاتر کانادا (ونکوور و ریچموند)
+1 (۲۵۰) ۲۰۱ ۲۰۲۰ (خط ۱۰)

ارتباط با دفاتر ایران (تهران و کاشان)
۰۲۱ ۹۱۳۰ ۲۹۲۹ (خط ۳۵)

فهرست مطالب

۴۷	شروع و توقف
۴۸	نیروی حرکت و نیروی توقف
۵۵	ترمز گرفتن
۶۳	سؤالات مروری

۶۵ مهارت‌های پایه‌ی رانندگی

۶۶	تقسیم کردن جاده
۷۲	مانور دادن
۸۶	دیدن و دیده‌شدن
۹۰	تعویض دنده
۹۳	سبقت‌گرفتن و موردسبقت قرارگرفتن
۹۵	پارک کردن
۹۶	عبورکردن
۱۰۰	شرایط طبیعت
۱۰۳	ایمنی وسیله‌ی نقلیه
۱۰۹	ایمنی شخصی
۱۱۸	سؤالات مروری

۱۷ مقدمه

۱۹ استفاده از این راهنما

۲۳ گرفتن گواهینامه‌ی رانندگی

۲۵	کلاس‌های گواهینامه
۲۸	آمادگی پزشکی
۲۸	بینایی
۳۴	آزمون کتبی
۳۵	آزمون‌های جاده‌ای
۳۶	آزمون بررسی پیش از سفر
۴۰	آموزش راننده‌ی تجاری
۴۱	حفظ گواهینامه
۴۳	سؤالات مروری

۴۵ ترمز وسایل نقلیه‌ی سنگین

۴۶ آنچه یاد می‌گیرید



بانک جامع اطلاعات

ایرانیان مقیم کانادا
www.ganjineh.ca

فهرست مطالب

۱۸۵ مهارت‌های رانندگی اتوبوس، تاکسی، لیموزین و...

۱۸۷	ایمنی سرنشینان
۱۸۸	مانور دادن
۱۹۱	راندن اتوبوس، تاکسی، لیموزین یا خودروی اجاره‌ای
۱۹۶	راندن اتوبوس مدرسه
۱۹۸	راندن وسایل نقلیه‌ی اورژانسی

۹۹۱ سؤالات مروری

۲۰۳ ساعات موردنیاز سرویس‌دهی

۲۰۴	کد ملی ایمنی
۲۰۵	ساعات سرویس‌دهی (خدمت)
۲۰۷	محدودیت‌های روزانه؛ سه نقطه‌ی بررسی ساده برای تطبیق
۲۱۰	راننده باید دو ساعت را از روز ۱ به روز ۲ به‌تعویق اندازد
۲۱۳	دفترچه‌های سفر
۲۱۶	حوزه‌های قضایی دیگر
۲۱۸	سؤالات مروری

۱۲۱ رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت

۱۲۲	کارایی سوخت؛ اولویتی درحال رشد
۱۲۳	تمرین‌های رانندگی هوشمندانه
۱۲۵	تکنیک‌های رانندگی هوشمندانه
۱۲۸	تعمیر وسیله‌ی نقلیه
۱۲۹	انتخاب وسیله‌ی نقلیه‌ای با مصرف بهینه‌ی سوخت
۱۳۱	سؤالات مروری

۱۳۳ مهارت‌های لازم برای رانندگی کامیون و تریلر

۱۳۴	رانندگی با تریلر
۱۳۷	آمادگی برای کشیدن
۱۵۱	بارگیری
۱۷۹	گزارش به مقیاس‌های وزنی (باسکول)
۱۸۰	سؤالات مروری



فهرست مطالب

۲۶۹	اجزای دیگر سیستم ترمز بادی
۲۷۵	سیستم‌های ترمز ضدقفل
۲۷۷	سؤالات مروری

۲۸۱ تنظیم ترمز بادی

۲۸۲	تنظیم ترمز؛ حیاتی است
۲۸۶	بررسی و تنظیم ترمزهای بادامکی؛ جغجغه‌ی دستی
۲۸۹	تنظیم ترمز؛ جغجغه‌ی دستی
۲۹۱	ترمزهای بادامکی؛ جغجغه‌ی خودکار
۲۹۲	بررسی و تنظیم جغجغه‌های خودکار
۲۹۴	افسانه‌های تنظیم ترمز بادی
۲۹۶	سؤالات مروری

۲۹۹ بررسی پیش از سفر وسایل نقلیه و ترمزهای بادی

۳۰۰	شما مسئولید
۳۰۱	شرایط وسیله‌ی نقلیه
۳۰۴	گزارش بررسی پیش از سفر برای آزمون شهری (جاده‌ای)
۳۰۶	انجام بررسی پیش از سفر
۳۰۳	بررسی‌های پیش از مسیرهای شیب‌دار (تپه)

۲۲۱ ترمزهای بادی

۲۲۲	سیستم‌های ترمز بادی
۲۲۴	اجزای پایه‌ی ترمزهای بادی
۲۲۵	افزاینده‌ی نیرو
۲۲۶	اجزای مخزن ترمز بادی
۲۳۱	گاورنر (تنظیم‌کننده)
۲۳۲	مخازن
۲۳۴	شیر پایی
۲۳۵	ترمزهای بادی چگونه کار می‌کنند؟
۲۳۷	سیستم‌های ترمز بادی دوگانه
۲۳۸	اجزای سیستم ترمز بادی دوگانه
۲۴۳	سیستم دوگانه با خرابی سیستم اولیه
۲۴۴	ترمزهای پارک
۲۴۵	ترمز پارک فنی
۲۵۲	فعال‌کننده‌ی ایمنی ترمزهای پارک
۲۵۳	سیستم‌های ترمز بادی کشنده-تریلر



بانک جامع اطلاعات

ایرانیان مقیم کانادا
www.ganjineh.ca

فهرست مطالب

۴۰۹

برای اطلاعات بیشتر

۴۱۰	کالاهای خطرناک
۴۱۲	شاخه‌ی حمل‌ونقل مسافران
۴۱۳	اطلاعات گواهینامه
۴۱۳	صلاحیت پزشکی
۴۱۴	اطلاعات بیشتر
۴۱۵	قوانین و مقررات
۴۱۵	اطلاعات سفر
۴۱۷	گزارش آتش‌سوزی جنگلی
۴۱۷	تاکسی هاست
۴۱۸	نکات مدرسین برای قبولی در آزمون شهری کلاس ۱، ۲، ۳ و ۴
۴۱۹	مدرک شناسایی (ID)

۳۶۸

سؤالات مروری

۳۷۱

تابلو، راهنما و نشانه‌گذاری‌های جاده

۳۷۲

تابلوه‌ها

۳۸۹

علامت‌ها

۳۹۲

نشانه‌گذاری‌های جاده‌ای

۳۹۵

سؤالات مروری

۳۹۹

جاده‌های تجاری

۴۰۱

ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری

۴۰۲

وظیفه‌ی رانندگان برای بررسی وسایل نقلیه

۴۰۳

ترمزها

۴۰۴

رانندگی در جاده‌های تجاری

۴۰۶

سؤالات مروری



بانک جامع اطلاعات

ایرانیان مقیم کانادا

www.ganjineh.ca

چه مدارکی را باید به اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی رانندگی ببریم؟

اگر می‌خواهید برای اولین گواهینامه‌ی رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری درخواست دهید، یا اگر راننده‌ی ای از حوزه‌ی قضایی دیگری هستید و یا اگر دوباره می‌خواهید در آزمون‌های گواهینامه شرکت کنید، لطفاً هنگام مراجعه به اداره آماده باشید.

همیشه برگه‌ی احراز هویت اولیه و ثانویه و هزینه‌های خدمات و گواهینامه‌ی موردنیاز را به همراه داشته باشید.

برای آزمون کتبی به موارد زیر نیاز دارید:

- برگه‌ی احراز هویت اولیه و ثانویه (پشت جلد را ببینید)
 - گواهینامه‌ی فعلی
 - هزینه‌های آزمون کتبی و هر پرداختی دیگر.
- نکته! حتماً یک ساعت پیش از شروع آزمون در اداره حضور پیدا کنید.

برای آزمون جاده به موارد زیر نیاز دارید:

- برگه‌ی احراز هویت اولیه و ثانویه
- گواهینامه فعلی
- وسیله‌ی نقلیه یا وسیله‌ی نقلیه‌ی ترکیبی ایمن موردقبول برای کلاس گواهینامه‌ای که درخواست داده‌اید، به همراه برگه‌های درخواست

و بیمه.

شماره‌ی مجوز خودرو یا خودروهایی که می‌خواهید امتحان دهید را یادداشت کنید تا بتوانید این شماره‌ها را به کارکنان ما بدهید

• هزینه‌های آزمون جاده و عکس گواهینامه و هر پرداختی دیگر

• در صورت لزوم، عینک یا لنز طبی

• مطمئن شوید که ۱۵ دقیقه پیش از وقت ملاقات برای آزمون جاده به اداره می‌رسید.

نکته! همه‌ی آزمون‌های جاده‌ای فقط با تعیین قرار ملاقات قبلی امکان‌پذیر است. باید از قبل وقت رزرو کنید.

اگر نمی‌توانید به موقع به آزمون جاده برسید، باید به ICBC اطلاع دهید.

اگر برای آزمون جاده‌ای که برنامه‌ریزی شده حضور پیدا نکنید و از ۴۸ ساعت قبل اطلاع ندهید یا دلیل خوبی برای این کار نداشته باشید، از شما هزینه کسر می‌شود.

بسته به نوع وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌خواهید با آن در آزمون شرکت کنید، هزینه‌های آزمون‌های جاده و کتبی متفاوت خواهد بود. هزینه‌ها در icbc.com فهرست شده‌اند.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد گواهینامه‌ی رانندگی‌تان، بخش ۱، گرفتن گواهینامه‌ی رانندگی را مطالعه کنید.

مطالعه + تمرین = موفقیت

برای آزمون آماده باشید! اگر در هرکدام از آزمون‌های کتبی، پیش از رانندگی و آزمون جاده موفق نشوید، باید تا موقعی که بتوانید دوباره در آن‌ها شرکت کنید صبر کنید.

بازه‌های انتظار آزمون دوباره:

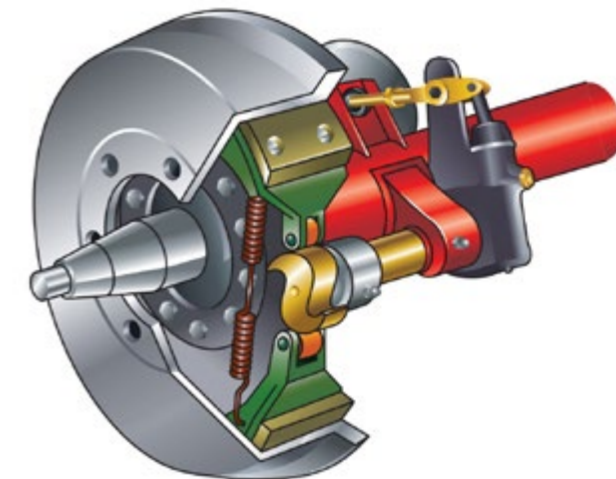
Failed attempt	Knowledge pre-trips &	Class 4-1 road tests	Endorsement 20 road tests
1st	days ۷	days ۱۴	days ۱۴
2nd	days ۷	days ۳۰	days ۳۰
+ 3rd	days ۷	days ۳۰	days ۶۰

رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری

راهنمایی برای رانندگان حرفه‌ای



شامل اطلاعات کامل درمورد ترمزهای هوایی



محدودیت‌های کتاب

ICBC کتاب یادگیری رانندگی هوشمند و راهنمای شما برای رانندگی ایمن را آماده کرده است تا به شما در مطالعه و یادگیری برای گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۱، ۲، ۳ یا چهار (محدود یا بدون محدودیت) بریتیش کلمبیا، گواهینامه‌ی رانندگی با ثبت تخلفات ترمزهای هوایی، ترمزهای هوایی تجاری یا تریلرهای سنگین کمک کند. همچنین این کتاب متن منبع دوره‌های ترمز هوایی تأییدشده توسط ICBC است.

رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری قصد جایگزینی آموزش‌های حرفه‌ای را ندارد و ICBC هیچ تضمین یا ادعایی مبنی بر اینکه کسانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند در امتحانات گواهینامه موفق خواهند شد ندارد. ICBC مسئول هیچ پیامد ناشی از استفاده‌ی یادگیری رانندگی هوشمندانه نیست.

در متن این راهنما، به قوانین و دستورالعمل‌های تصویب‌شده در حیطه‌ی رانندگی در بریتیش کلمبیا ارجاع داده شده است. این راهنما قوانین رانندگی بریتیش کلمبیا را تا اول دسامبر ۲۰۱۱ در بر می‌گیرد. این منابع به‌شکل ساده نوشته شده‌اند تا درک تأثیر آن‌ها برای رانندگان راحت‌تر باشد. در صورت مشاهده‌ی هرگونه تفاوت بین متن یادگیری رانندگی هوشمندانه و هر قانون و دستورالعملی، باید قانون و دستورالعمل جدید به‌کار گرفته شود.

تصاویر و توضیحات انواع مختلف وسایل نقلیه، اجزای وسایل نقلیه و سیستم‌های ترمز هوایی برای اهداف آموزشی آورده شده‌اند و نباید به هیچ شیوه‌ای به‌عنوان وسایل نقلیه‌ی جایگزین، اجزای وسایل نقلیه یا مشخصات ترمزهای هوایی ملزم شده توسط قانون، تفسیر شوند. هر وسیله‌ی نقلیه و ترمزهای هوایی آن ممکن است به شکل متفاوتی از توضیحات این راهنما ترکیب بندی شده باشند.

مقدمه



GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

رانندگی با وسایل نقلیه‌ی تجاری یا وسایل نقلیه‌ی مجهز به ترمزهای بادی نیازمند دانش و مهارت مخصوص است؛ هزینه‌ی یک اشتباه می‌تواند بسیار زیاد باشد. وقتی وسایل نقلیه‌ی بزرگ تصادف می‌کنند، خسارت به وسیله‌ی نقلیه، بار و جان انسان‌ها می‌تواند فاجعه‌بار باشد. تقریباً همه‌ی این تصادفات قابل‌جلوگیری است و می‌توان از اتفاق نیفتادن آنها اطمینان یافت.

ICBC، دولت و صنعت حمل‌ونقل تجاری با هم کار می‌کنند تا تعداد و شدت این تصادفات را کاهش دهند. شما مهمترین نقش را در جلوگیری از تصادفات دارید، زیرا بیشتر تصادفات به دلیل خطاهای راننده اتفاق می‌افتد.

کتاب راهنمای «رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری» اطلاعات لازم برای درخواست گواهینامه‌ی رانندگی تجاری کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴، ضمیمه‌ی ترمزهای بادی، ضمیمه‌ی ترمزهای بادی تجاری یا ضمیمه‌ی تریلرهای سنگین را به شما می‌دهد. برای تبدیل‌شدن به راننده‌ای حرفه‌ای، باید مهارت‌های شرح‌داده‌شده در این راهنما را یاد بگیرید و تمرین کنید.

این راهنما همچنین شامل اطلاعات و نکاتی درمورد مهارت‌های رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت و تمرین‌هایی است که می‌تواند مصرف سوخت و انتشار را کاهش دهد.

مهارت و توانایی به‌تنهایی کافی نیستند. وقتی پشت فرمان می‌نشینید به رفتار حرفه‌ای نیز نیاز دارید. ایمنی شما و دیگر رانندگان به دانش، رفتار و عمل شما بستگی دارد.

استفاده از این راهنما

این راهنما شامل اطلاعات پایه‌ی موردنیاز برای آزمون‌های اخذ گواهینامه‌های تجاری، ضمیمه‌ی ترمزهای بادی، ضمیمه‌ی ترمزهای بادی تجاری یا ضمیمه‌ی تریلرهای سنگین (کد ۲۰) است. همچنین طوری طراحی شده که می‌تواند، اگر دوره‌ی ترمز بادی تأییدشده‌ای را می‌گذرانید، متن منبع شما باشد. دوره‌های ترمز بادی در سراسر بریتیش کلمبیا در دسترس‌اند.

آزمون‌هایی که می‌دهید به کلاس گواهینامه یا ضمیمه‌ای که می‌خواهید بستگی دارند.

این راهنما اطلاعاتی درمورد چگونگی رانندگی و سیستم‌های ترمز بادی به شما می‌دهد، اما راهنمای آموزشی به حساب نمی‌آید.

وقتی گواهینامه‌ی یادگیرندگان را گرفتید، شروع به جمع‌کردن تجربه‌ی کاربردی موردنیاز برای قبولی در آزمون جاده می‌کنید. باید برای رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌خواهید گواهینامه‌ی آن را بگیرید وقت بگذارید. همچنین به دستورالعمل‌هایی از طریق یک راننده‌ی دارای گواهینامه‌ی مناسب یا از دفتر آموزش رانندگی حرفه‌ای نیاز دارید. همچنین ممکن است اطلاعات مفیدی از راهنمای سازنده کسب کنید؛ مانند راهنمای سیستم انتقال قدرت وسیله‌ی نقلیه و منابع دیگری درمورد راهنمای رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری.

داخل این راهنما

فهرست مطالب به شما کمک می‌کند اطلاعات را به‌راحتی پیدا کنید. در هر بخش مثال‌ها و جداول، همینطور تعاریف، حقایق صریح و نکات رانندگی را برای شفاف و راحت کردن استفاده از اطلاعات آورده‌ایم.

همچنین بخش «آنچه یاد می‌گیرید» را در ابتدای هر بخش می‌بینید. آنچه یاد می‌گیرید جزئیات اجمالی مطالب آمده در هر بخش را نشان می‌دهد. همچنین می‌توانید پس از اینکه بخش را مطالعه کردید به آن برگردید و از آن به‌عنوان چک‌لیست باری، تعیین میزان یادگیری خود از بخش‌های مختلف استفاده کنید. همچنین سؤالات مروری را در انتهای بیشتر بخش‌ها می‌بینید. می‌توانید از آن برای آمادگی پیش از آزمون استفاده کنید.

جدول مطالعه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی

این جدول به تمرکز روی بخش‌هایی که برای آمادگی آزمون نیاز دارید کمک می‌کند.

If you're applying for:	Study these chapters:												
Class 1 licence	1	2	3	4	5	6	7	8†	9†	10	11	-	
Class 2 licence	1	2	3	4	Pages 108 - 109	6	7	8†	9†	10	11	-	
Class 3 licence or heavy trailer endorsement (code 20)	1	2	3	4	5	-	7	8†	9†	10	11	-	
Class 4 licence	1	2	3	4	5	6	7	-	-	10	11	-	
Air brake endorsement	1	2	-	-	-	-	-	8	9	10	-	-	
Industrial air brake endorse- ment	1	2	-	-	-	-	-	8	9	10	-	12	

*اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما به ترمز بادی مجهز است این بخش را مطالعه کنید.

+ بخش‌های ۸ و ۹ مطالبی را پوشش می‌دهند که در دوره‌ی ترمز بادی و آزمون کتبی ترمزهای بادی شما به آن ارجاع داده می‌شود. برای آزمون کتبی کلاس ۱، ۲ یا ۳ نیازی به مطالعه‌ی این بخش‌ها ندارید (مگر اینکه آزمون کتبی ترمز بادی را هم‌زمان با آزمون کتبی کلاس ۱، ۲ یا ۳ بدهید).

۱

گرفتن گواهینامه‌ی راندگی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



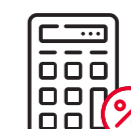
نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

کلاس‌های گواهینامه

برای اطلاعات بیشتر، icbc.com را چک کنید یا با اداره‌ی محلی صدور گواهینامه تماس بگیرید.

حداقل سن	وسایل نقلیه‌ی معمول	کلاس (طبقه‌بندی)
۱۹	کامیون‌های نیمه‌تریلر و تمام وسایل نقلیه‌ی موتوری دیگر یا ترکیبی از وسایل نقلیه، به‌استثنای موتورسیکلت‌ها	کلاس ۱ 
۱۹	اتوبوس‌ها، شامل اتوبوس‌های مدرسه، اتوبوس‌های با فعالیت خاص و وسایل نقلیه‌ی خاص. وزن تریلرها و وسایل نقلیه‌ی یدک‌کش نباید بیشتر از ۴۶۰۰ کیلوگرم باشد، مگر اینکه اتوبوس و یا وسایل نقلیه، ترمز بادی نداشته باشند. هر نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری یا ترکیبی از وسایل نقلیه در کلاس ۴	کلاس ۲ 
۱۸	کامیون‌هایی با بیش از دو محور، مانند کامیون‌های کمپرسی و کامیون‌های یدک‌کش بزرگ، این موارد شامل اتوبوس‌هایی نیست که برای حمل مسافر استفاده می‌شود. وزن تریلرها نباید از ۴۶۰۰ کیلوگرم بیشتر باشد، مگر اینکه کامیون و یا تریلرها ترمز بادی نداشته باشند. خودروی یدک‌کشی که وسایل نقلیه با هر وزنی را می‌برد. جرثقیل کامیونی متحرک هر نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری یا ترکیبی از وسایل نقلیه در کلاس ۵	کلاس ۳ 
۱۹	اتوبوس‌هایی با حداکثر ظرفیت صندلی ۲۵ نفر (شامل راننده) از جمله اتوبوس‌های مدرسه و اتوبوس‌هایی با فعالیت خاص و وسایل نقلیه‌ی خاص مورد استفاده برای حمل‌ونقل افراد معلول تاکسی‌ها و لیموزین‌ها آمیولانس‌ها هر نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری یا ترکیبی از وسایل نقلیه در کلاس ۵	کلاس (نامحدود) 

حقایق صریح

پیش از اینکه بتوانید برای گواهینامه‌ی رانندگی، ضمیمه‌ی تریلر سنگین یا ضمیمه‌ی تریلر خانه‌کش اقدام کنید باید گواهینامه‌ی کلاس ۵ با کل اختیارات را داشته باشید.


این بخش چگونگی درخواست برای کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴ را به شما می‌گوید.

آنچه یاد می‌گیرید

- پس از مطالعه‌ی این بخش شما باید بتوانید:
- کلاس‌های گواهینامه‌ی رانندگی بریتیش کلمبیا را توصیف کنید.
 - می‌دانید کدام وسایل نقلیه به ضمیمه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی ترمز بادی نیاز دارد.
 - مراحل گرفتن گواهینامه‌ی رانندگی تجاری، ضمیمه‌ی ترمز بادی یا ضمیمه‌ی تریلرهای سنگین را توصیف کنید.

هشدار!

رانندگی بدون گواهینامه‌ی رانندگی معتبر یا کلاس صحیح گواهینامه‌ای، در صورت تصادف، ممکن است منجر به لغو پوشش بیمه‌ی شما شود. ممکن است ادعای بیمه‌ی شما، شامل ادعا در مورد جراحات خودتان یا خساراتی که به وسیله‌ی نقلیه‌ی خود وارد کرده‌اید یا به دیگر افراد و دارایی‌های بقیه، انکار شود. شما مسئول پرداخت این هزینه‌ها هستید.

۱۸	<p>تریلرهای تفریحی (خانه) که وزنشان بیشتر از ۴۶۰۰ کیلوگرم است، مشروط به اینکه نه کامیون و نه ترمز هوا نداشته باشند.</p> <p>هر نوع وسیله نقلیه موتوری یا ترکیبی از وسایل نقلیه در کلاس ۵</p>		<p>کلاس ۴ یا ۵ با ضمیمه خانه متحرک (کد ۰۷)</p>
----	---	--	--

*به رانندگان برنامه‌ی گواهینامه‌ی تدریجی بریتیش کلمبیا گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۷ یا ۸ داده می‌شود.

**موتورسیکلت‌ها با سرعت محدود، با گواهینامه‌ی یادگیران، به‌جز گواهینامه‌ی یادگیرندگان موتورسیکلت کلاس ۶ یا ۸، نمی‌توانید آن را برانید. برای اطلاعات بیشتر icbc.com را ببینید.

حقایق صریح

وسایل نقلیه‌ی اجاره‌ای، شبکه‌ی خدمات حمل‌ونقلی نیز شناخته می‌شود (TNS)، رانندگان و مسافرانی که می‌خواهند به‌شکل آنلاین و از طریق اپلیکیشن هزینه را پرداخت کنند، به هم متصل می‌کند.

تعاریف

وسایل نقلیه‌ی ساخت‌وساز شامل تراکتور، گریدر، بازرر، روبنده، غلتک یا دیگر وسایل نقلیه‌ی حرکتی ساخت‌وساز جاده‌ای مورد استفاده برای گریدر زنی و آسفالت بزرگراه‌هاست و دیگر کارهای ساخت‌وسازی، کامیون، کامیون کشنده، جرثقیل‌های کامیونی متحرک یا کامیون‌های باری وسایل نقلیه‌ی دیگر با سه محور یا بیشتر شامل این دسته نمی‌شوند.





تعاریف

اتوبوس فعالیت ویژه برای مدارس به‌کار گرفته می‌شود و روی برنامه‌ی از پیش تعیین‌شده کار نمی‌کند.

وسایله‌ی نقلیه‌ی ویژه دارای ظرفیت سرنشین ۱۰ یا کمتر است (شامل راننده هم می‌شود) و برای حمل‌ونقل عمومی افراد با ناتوانی طراحی و در نظر گرفته شده است.

نکات رانندگی

برای اطلاعات بیشتر درمورد ضمیمه‌ی تریلرهای کشنده‌ی تفریحی و تریلر خانه‌کش، بخش کشیدن و تریلر تفریحی را در icbc.com ببینید.

۱۹	<p>تاکسی‌ها و لیموزین‌ها آمبولانس‌ها</p> <p>وسایل نقلیه‌ی خاص با حداکثر ظرفیت صندلی ۱۰ نفر (شامل راننده) مورد استفاده در جابه‌جایی مسافران معلول</p> <p>هر نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری یا ترکیب وسایل نقلیه در کلاس ۵</p>		<p>کلاس ۴ (محدود)</p>
۱۶	<p>وسایل نقلیه‌ی دوماحوری، شامل خودروها، ون‌ها و کامیون‌های یدک‌کش</p> <p>وزن تریلرها و خودروهای یدک‌کش نباید بیشتر از ۴۶۰۰ کیلوگرم باشد.</p> <p>ماشین کاروان (شامل آن‌هایی که بیش از دو محور دارند)</p> <p>موتورسیکلت‌هایی با سرعت محدود و خودروهای همه‌جارو (ATVها)</p> <p>وسایل نقلیه‌ی مسافری مورد استفاده به‌عنوان اتوبوس مدرسه با ظرفیت حداکثر ۱۰ نفر (شامل راننده)</p> <p>وسایل نقلیه‌ی ساخت‌وساز و وسایل نقلیه‌ی عمومی</p> <p>وسایل نقلیه‌ی سه‌چرخه، شامل موتورسیکلت‌های سه‌چرخه یا موتورسیکلت‌های با اتاقک جانبی نمی‌شود.</p> <p>شامل وسایل نقلیه‌ی کلاس ۴ یا موتورسیکلت نمی‌شود</p>		<p>کلاس ۵ یا *۷</p>
۱۶	<p>موتورسیکلت‌ها، موتورهای همه‌جارو، وسایل نقلیه‌ی همه‌جارو (ATVها)</p>		<p>کلاس ۶ یا ۸*</p>
۱۸	<p>وسایله‌ی نقلیه‌ی که وزنشان بیشتر از ۴۶۰۰ کیلوگرم است، مشروط به اینکه نه کامیون و نه ترمز هوا نداشته باشند.</p> <p>هر نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری یا ترکیبی از وسایل نقلیه در کلاس ۵</p>		<p>کلاس ۴ یا ۵ با ضمیمه کشنده‌ی سنگین (کد ۲۰)</p>

آمادگی پزشکی

رانندگان تجاری باید در شرایط پزشکی خوبی باشند. وقتی برای گواهینامه‌ی رانندگی تجاری، ضمیمه‌ی تریلر سنیگن یا ترمز بادی درخواست می‌دهید، باید:

- از شما در مورد شرایط پزشکی خاصی که دارید سؤال شود، چرا که ممکن است روی تناسب بدنی و توانایی شما برای داشتن گواهینامه‌ی رانندگی تجاری اثر بگذارد.
 - از شما خواسته شود که برگه‌ی اعلامی برای ثبت سلامت پزشکی پر کنید.
 - فرم آزمایش پزشکی رانندگی به شما داده شود که باید دکتترتان پر کند و آن را به ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا بفرستد.
 - از شما خواسته شود که پایش بینایی انجام دهید. جزئیات آن در ادامه آمده است.
- اگر هر سؤال‌ی در مورد شرایط پزشکی دارید و اینکه آیا روی صلاحیت شما برای داشتن گواهینامه‌ی رانندگی تجاری اثر می‌گذارد، با ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا تماس بگیرید.

بینایی

رانندگان تجاری باید استاندارد بینایی بالاتری نسبت به رانندگان کلاس ۵ داشته باشند. بینایی شما در اداره‌ی صدور گواهینامه، وقتی که برای گواهینامه‌ی یادگیرندگان درخواست می‌دهید، سنجیده می‌شود. اگر مشکلی پیدا شود، ممکن است ملزم شوید که چشمان خود را نزد چشم‌پزشک یا بینایی‌سنج معاینه کنید.

بینایی شما برای اندازه‌گیری موارد زیر سنجیده می‌شود:

- توانایی خواندن از فاصله‌ی دور (دقت دید)
- توانایی دیدن اشیاء در طرفین جاده (دید پیرامونی)
- توانایی تشخیص فاصله و نزدیکی اشیاء (تفسیر عمق)
- اینکه آیا دید دوگانه دارید (دوبینی)
- توانایی تمایز دادن رنگ‌های قرمز، سبز و قهوه‌ای (تفسیر رنگ‌ها).

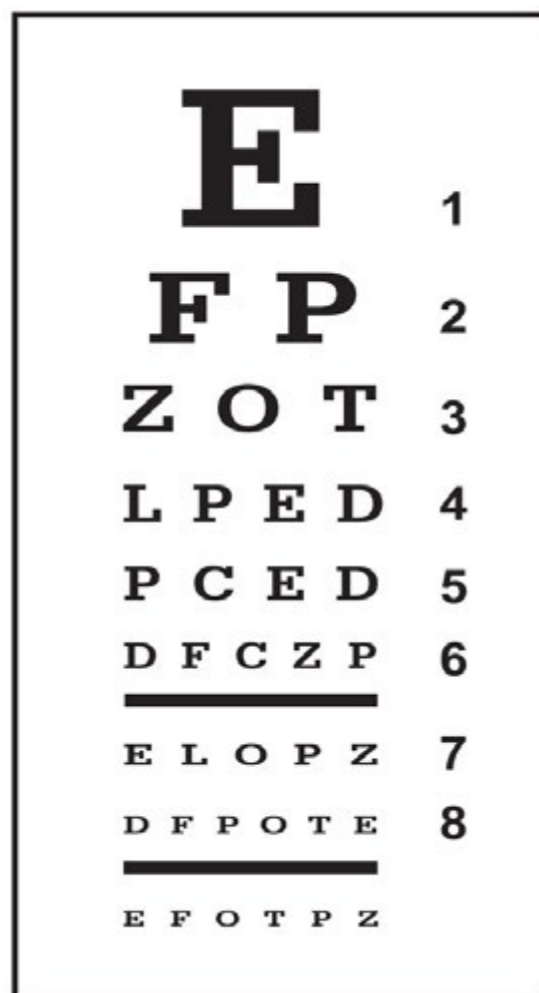
حقایق صریح

درخواست‌دهندگانی که برای رسیدن به استانداردهای مذکور باید از عینک یا لنز طبی استفاده کنند، باید آن را برای تست بینایی با خود به همراه داشته باشند.

حقایق صریح

درخواست‌دهنده‌ای که نتواند پس از سه بار در آزمون کتبی ترمزهای بادی قبول شود، باید دوره‌ی ۱۶ ساعته‌ی آموزش ترمزهای بادی را تکمیل کند یا دوباره بگذراند.

نتایج آزمون کتبی ترمز بادی فقط برای یک سال قابل قبول است. رانندگانی که پس از یک سال از آزمون ترمز هوایی هنوز برچسب ضمیمه‌ی ترمز بادی را روی گواهینامه‌ی خود ندارند، باید دوباره در آزمون شرکت کنند.



ضمیمه‌ی ترمز بادی

برای رانندگی وسایل نقلیه‌ی مجهز به ترمزهای بادی در بزرگراه‌ها (جز وسایل نقلیه‌ی ساخت‌وساز)، باید گواهینامه‌ی رانندگی بریتیش کلمبیا با ضمیمه‌ی ترمزهای بادی (کد ۱۵) داشته باشید.

همچنین برای رانندگی اکثر وسایل نقلیه‌ی مجهز به ترمز بادی هیدرولیک نیز باید ضمیمه‌ی ترمز بادی را داشته باشید. برای اطلاعات بیشتر در مورد سیستم‌های ترمز بادی، بخش ۸، ترمزهای بادی، را ببینید.

ضمیمه‌ی کد ۱۵ در قسمت «محدودیت‌ها» ی گواهینامه‌ی رانندگی درج شده است.

چگونگی درخواست برای ضمیمه‌ی ترمز بادی

۱. دوره‌ی ترمز بادی را تکمیل کنید. این دوره‌ی حداقل ۱۶ ساعته در بسیاری از آموزشگاه‌های رانندگی، کالج‌های عمومی و دیگر اماکن در دسترس است. وقتی دوره را تمام کردید، گواهی یا مدرک اثبات دیگری که شما دوره را گذرانده‌اید به شما اعطا خواهد شد.

۲. بخش قابل درخواست این راهنما را برای آمادگی آزمون‌های ضمیمه‌ی ترمز بادی مطالعه کنید.

۳. برای دریافت ضمیمه‌ی ترمز بادی در یک اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی رانندگی درخواست دهید. به موارد زیر نیاز خواهید داشت:

- ارائه‌ی برگه‌ی احراز هویت اولیه و ثانویه

(کارت‌های شناسایی قابل‌قبول پشت جلد فهرست شده‌اند)؛

• ارائه‌ی اثبات تجربه‌ی کار با ترمزهای بادی (برای مثال گواهی ترمز بادی که نشان می‌دهد دوره‌ی ترمز بادی را گذرانده‌اید)؛

• هزینه‌ی آزمون کتبی را پرداخت کنید؛

• در آزمون کتبی ترمز بادی شرکت کنید.



۴. برای آزمون بازرسی پیش از سفر ترمز بادی قرار ملاقات تنظیم کنید.

۵. در آزمون بازرسی پیش از سفر ترمز بادی شرکت کنید. نیازی به آزمون جاده نیست. برای شرکت در آزمون باید وسیله‌ی نقلیه‌ای مجهز به ترمز بادی با خود بیاورید.

نکته: باید همان کارت شناسایی‌ای را به‌همراه

داشته باشید که برای ضمیمه‌ی ترمز بادی با آن درخواست داده‌اید (مرحله‌ی سوم را ببینید).

۶. پس از قبولی در همه‌ی آزمون‌ها و پرداخت هزینه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی جدید، گواهینامه‌ی موقتی با ضمیمه‌ی ترمزهای بادی به شما داده خواهد شد. تصویر گواهینامه‌ی جدید برای شما پست خواهد شد.

حقایق صریح

پیش از اینکه در کلاس گواهینامه‌ی رانندگی تجاری شرکت کنید باید مدرک اثبات تجربه‌ی رانندگی قابل‌قبولی ارائه دهید.

اگر در سه سال گذشته گواهینامه‌ی رانندگی بریتیش کلمبیا داشته باشید، ICBC گزارشات رانندگی شما در بریتیش کلمبیا را بررسی می‌کند و تأیید می‌کند گزارش رانندگی قابل‌قبولی دارید.

اگر گواهینامه‌ی شما در سه سال گذشته مربوط به حوزه‌ی قضایی دیگری باشد، باید خلاصه‌ی سابقه‌ی رانندگی را از آن حوزه‌ی قضایی بگیرید.

برای اطلاعات بیشتر درمورد سابقه‌ی رانندگی قابل‌قبول، با ICBC به شماره ۱-۸۰۰-۹۵۰-۱۴۹۸ تماس بگیرید.

حقایق صریح

هر شغلی که داشته باشید، باید سابقه‌ی رانندگی شما را پیش از استخدام و پس از آن هر ساله بررسی کنند.

چگونه برای گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴ درخواست دهیم؟

رانندگی تجاری استانداردهای بالایی دارد. پیش از اینکه فرایند درخواست را شروع کنید، باید پیش‌نیازهای زیر را برآورده کنید:

• داشتن گواهینامه‌ی رانندگی با اختیارات کامل، یا گواهینامه‌ی رانندگی از حوزه قضایی دیگر، که حداقل کلاس ۵ یا ۶ باشد.

• گزارش سابقه‌ی رانندگی قابل‌قبولی که موارد زیر را شامل شود:

• کمتر از چهار تخلف که منجر به امتیاز منفی شده باشد، در دوسال گذشته.

• نداشتن هیچ‌گونه محکومیت مربوط به کد خلافکاران وسایل نقلیه‌ی موتوری، در سه سال گذشته.

• داشتن سن قانونی موردنیاز (جدول کلاس‌های رانندگی را ببینید).

• نداشتن هیچ‌گونه جریمه یا پرداختی به دادگاه، دولت یا استان بریتیش کلمبیا؛ شامل جریمه‌ی مصرف نوشیدنی‌های الکلی، جریمه و معوقات در برنامه‌ی اجرایی حفظ خانواده‌ی بریتیش کلمبیا.

• داشتن الزامات پزشکی موردنیاز (جزئیات آن را در ابتدای این بخش ببینید).

فرایند درخواست برای گواهینامه‌ی تجاری عبارت است از:

۱. مطالعه‌ی بخش‌های قابل‌قبول برای آمادگی آزمون کتبی.

۲. درخواست برای گواهینامه‌ی یادگیرندگان در یکی از ادارات صدور گواهینامه‌ی رانندگی.

• باید یک برگه‌ی احراز هویت اولیه و یک برگه‌ی احراز هویت ثانویه ارائه دهید (پشت جلد را ببینید).

• برای اطمینان از امتیازات منفی مجاز در دو سال گذشته و محکومیت‌های مجاز مجرمان درمورد وسایل نقلیه‌ی موتوری در سه سال گذشته، سابقه‌ی رانندگی شما را بررسی خواهیم کرد.

• باید هزینه‌ی آزمون کتبی را پرداخت و در آزمون کتبی و آزمون تابلوهای جاده‌ای شرکت کنید.

• پایش بینایی و پزشکی انجام می‌شود. از شما سؤالاتی درمورد سلامت پزشکی پرسیده خواهد شد، باید هر شرایط پزشکی را افشا کنید.

۳. پس از قبولی و موفقیت در کل مرحله‌ی ۲، گواهینامه‌ی یادگیرندگان به شما اعطا خواهد شد، مگر اینکه شرایط پزشکی داشته باشید که نیازمند تأیید از قبل باشد. گواهینامه‌ی یادگیرندگان برای یک سال معتبر است و به شما اجازه‌ی تمرین رانندگی با سرپرست را می‌دهد. سرپرست باید حداقل ۱۹ سال سن داشته باشد و



۳. پس از قبولی و موفقیت در کل مرحله ۲، گواهینامه‌ی یادگیرندگان به شما اعطا خواهد شد، مگر اینکه وضعیت پزشکی‌تان نیازمند تأیید از قبل باشد. گواهینامه‌ی یادگیرندگان برای یک سال معتبر است و به شما اجازه‌ی تمرین رانندگی با سرپرست را می‌دهد. سرپرست باید حداقل ۱۹ سال سن داشته و گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۱، ۲ یا ۳ را داشته باشد و باید کنار شما بنشیند. اگر صندلی جلو وجود نداشت، می‌تواند پشت‌سر شما بنشیند.

۴. با یک راننده‌ی دارای گواهینامه‌ی مناسب و یا در آموزشگاه آموزش رانندگی تمرین کنید.

۵. وقتی که آماده بودید، با اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی خود تماس بگیرید و برای آزمون جاده قرار ملاقات تنظیم کنید. حتماً درمورد وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌خواهید با آن امتحان دهید سوال کنید. همچنین باید درمورد چگونگی بارزدن وسیله‌ی نقلیه سؤال کنید.

۶. در آزمون جاده‌ای شرکت کنید که شامل آزمون بازرسی پیش از سفر نیز می‌شود.

نکته: باید همان کارت شناسایی‌ای که با آن برای گواهینامه‌ی یادگیرندگان درخواست داده‌اید (مرحله ۲) و هزینه‌ی آزمون جاده را با خود

برای ضمیمه‌ی تریلر سنگین چطور درخواست دهیم؟

ضمیمه‌ی تریلر سنگین (کد ۲۰) برای گواهینامه‌ی کلاس ۴ یا ۵ به شما اجازه‌ی رانندگی با تریلرهای کشنده با هر وزنی را می‌دهد؛ در صورتی که نه کامیون و نه تریلر هیچکدام ترمز بادی نداشته باشند. برای درخواست ضمیمه باید مراحل زیر را طی کنید:

۱. بخش‌های مناسب در این راهنما را برای آمادگی آزمون کتبی مطالعه کنید.

۲. در یکی از ادارات صدور گواهینامه‌ی رانندگی برای گواهینامه‌ی یادگیرندگان درخواست دهید.

• باید برگه‌ی احراز هویت اولیه و برگه‌ی احراز هویت ثانویه را به‌شکلی که فهرست شده ارائه دهید (داخل پشت جلد را ببینید).

• باید هزینه‌ی آزمون کتبی را پرداخت کنید و در آزمون کتبی و تابلوهای جاده‌ای شرکت کنید

• ما پایش بینایی و پزشکی انجام خواهیم داد. درمورد شرایط پزشکی‌تان از شما سؤالاتی می‌شود. هرگونه وضعیت پزشکی را باید افشا کنید.



شدید، گواهینامه‌ی موقتی به شما اعطا خواهد شد. همچنین فرم گزارش آزمایش پزشکی رانندگان نیز به شما داده خواهد شد.

۸. فرم پزشکی را برای پزشک دارای مجوز از بریتیش کلمبیا که سابقه‌ی پزشکی شما را می‌داند ببرید. دکتری که شما را آزمایش می‌کند فرم را تکمیل می‌کند و برای ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا می‌فرستد. ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا مشخص می‌کند که آیا برای رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری مناسب هستید یا خیر.

نکته: هزینه‌ی کامل‌کردن فرم معمول پزشکی را برنامه‌ی خدمات پزشکی بریتیش کلمبیا، ICBC یا ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا، پوشش نمی‌دهد.

حقایق صریح

فرایند گرفتن گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴، ضمیمه‌ی تریلر سنگین، تریلر کشنده‌ی خانه یا ضمیمه‌ی ترمز بادی تماماً به زبان انگلیسی انجام می‌شوند. باید توانایی صحبت‌کردن و نوشتن به انگلیسی بدون کمک برای ارتباط برقرار کردن را داشته باشید.

حقایق صریح

برای اطلاعات بیشتر درمورد استانداردهای پزشکی و بینایی، با ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا تماس بگیرید. شماره‌ی تماس در بخش ۱۳، برای اطلاعات بیشتر، آمده است.

گواهینامه‌ی مناسب وسیله‌ی نقلیه‌ای که شما می‌خواهید گواهینامه‌ی آن را بگیرید داشته باشد (برای مثال اگر برای کلاس ترکیب تریلر-کشنده کلاس ۱ تمرین کنید، سرپرست باید گواهینامه‌ی رانندگی کلاس ۱ را داشته باشد).

وقتی یک اتوبوس، تاکسی یا وسیله‌ی نقلیه‌ی اجاره‌ای یا آمبولانس را با گواهینامه‌ی یادگیرندگان می‌رانید، به‌جز سرپرست و دیگر یادگیرندگانی که قصد تمرین با همین وسیله‌ی نقلیه و گواهینامه‌ی همین کلاس را دارند، اجازه‌ی حضور نخواهند داشت.

۴. با یک راننده‌ی دارای گواهینامه‌ی مناسب و یا در آموزشگاه آموزش رانندگی تمرین کنید.

۵. وقتی که آماده بودید، با اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی خود تماس بگیرید و برای آزمون جاده قرار ملاقات تنظیم کنید. حتماً درمورد وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌خواهید با آن امتحان دهید سؤال کنید. همچنین باید درمورد چگونگی بار زدن وسیله‌ی نقلیه سؤال کنید.

۶. در آزمون جاده‌ای که شامل آزمون بازرسی پیش از سفر نیز می‌شود شرکت کنید. اگر وسیله‌ی نقلیه ترمز بادی دارد، در آزمون بازرسی ترمز بادی هم شرکت کنید.

نکته: باید همان کارت شناسایی که با آن برای گواهینامه‌ی یادگیرندگان درخواست داده‌اید (مرحله ۲) و هزینه‌ی آزمون جاده را با خود به‌همراه داشته باشید.

۷. هزینه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی جدید را پرداخت کنید. پس از اینکه همه‌ی آزمون‌ها را قبول

به همراه داشته باشید.

۷. هزینه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی جدید را پرداخت کنید. پس از اینکه همه‌ی آزمون‌ها را قبول شدید، گواهینامه‌ی موقتی به شما اعطا خواهد شد. همچنین فرم گزارش آزمایش پزشکی رانندگان نیز به شما داده خواهد شد.

۸. فرم پزشکی را برای پزشک دارای مجوز از بریتیش کلمبیا که سابقه‌ی پزشکی شما را می‌داند ببرید. پزشکی که شما را آزمایش می‌کند فرم را تکمیل می‌کند و برای ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا می‌فرستد. ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا مشخص می‌کند که آیا برای رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری مناسب هستید یا خیر.

نکته: هزینه‌ی کامل کردن فرم معمول پزشکی را برنامه‌ی خدمات پزشکی بریتیش کلمبیا، ICBC یا ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا، پوشش نمی‌دهد. ۹. وقتی که تناسب پزشکی‌تان تأیید شود، عکس گواهینامه برای شما پست خواهد شد.

حقایق صریح

برای اطلاعات بیشتر در مورد استانداردهای پزشکی و بینایی، با ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا تماس بگیرید. شماره‌ی تماس در بخش ۱۳، برای اطلاعات بیشتر، آمده است.

آزمون کتبی

وقتی که برای گواهینامه‌ی جدید درخواست می‌دهید باید آزمون کتبی بدهید. همه‌ی آزمون‌های کتبی که در این راهنما به آن ارجاع داده شده به زبان انگلیسی برگزار می‌شود. باید بتوانید بدون کمک این آزمون‌ها را کامل کنید. همه‌ی سؤالات چندگزینه‌ای هستند. جواب همه‌ی سؤالات آزمون کتبی در راهنما وجود دارد.

یکی از آزمون‌های کتبی آزمون تابلوهای ترافیکی است. برای کسب آمادگی این آزمون، تابلوهای نشان‌داده‌شده در **بخش ۱۱، تابلوها، راهنماها و نشانه‌گذاری‌های جاده** و همچنین بخش‌های دیگر این راهنما را مرور کنید.

به چارت مطالعه‌ی گواهینامه در صفحه‌ی ۲ مراجعه کنید تا بفهمید کدام بخش‌های این راهنما را باید مطالعه کنید.



آزمون‌های جاده‌ای

وقتی که برای آزمون جاده آماده شدید، با اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی محلی خود تماس بگیرید و قرار ملاقات تنظیم کنید. شماره تلفن‌های بدون هزینه در **بخش ۱۳، برای اطلاعات بیشتر**، آمده است.

وقتی که قرار ملاقات را تنظیم کردید، حتماً در مورد نوع وسیله‌ی نقلیه‌ای که باید برای آزمون جاده بیاورید و چگونگی بارگیری آن بپرسید.

همه‌ی آزمون‌های جاده این موارد را شامل می‌شوند:

- بررسی پیش از سفر
 - بررسی پیش از سفر ترمز بادی (اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما به ترمز بادی مجهز باشد)
 - آزمون جاده.
 - طی آزمون جاده باید این کارها را انجام دهید:
 - بررسی پیش از سفر را، که شامل گزارش کتبی بررسی پیش از سفر است، انجام دهید.
 - از مهارت‌های پایه برای کنترل وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید.
 - وسیله‌ی نقلیه را در ترافیک مدیریت کنید.
 - آزمون جاده‌ی کلاس ۱ حدود دو ساعت به طول می‌انجامد. آزمون جاده‌ی کلاس ۲، ۳، ۴ و ضمیمه‌ی تریلر سنگین، کمتر از دو ساعت طول می‌کشد.
- برنامه‌ریزی کنید تا حداقل ۱۵ دقیقه زودتر به

اداره برسید. اگر نمی‌توانید سر موعد برسید، باید به ICBC اطلاع دهید.

اگر برای آزمون جاده برنامه‌ریزی شده حضور پیدا نکنید و از ۴۸ ساعت قبل هم اطلاع ندهید یا دلیل قانع‌کننده‌ای نداشته باشید، باید هزینه‌ی آن را پرداخت کنید.

حقایق صریح

هزینه آزمون کتبی و جاده، بسته به نوع آزمون متفاوت است. هزینه‌ها در icbc.com فهرست شده‌اند.

حقایق صریح

شما مسئول بیمه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌تان برای آزمون جاده هستید. ICBC هیچ مسئولیتی را برای بیمه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی شما حین آزمون جاده قبول نمی‌کند و همه‌ی تبعات آتی آن به عهده‌ی شما خواهد بود. سؤالاتان در مورد پوشش بیمه را با نمایندگی بیمه‌ی خود مطرح کنید.

حقایق صریح

کد ملی ایمنی کمترین میزان استانداردهای ایمنی برای رانندگان تجاری، وسایل نقلیه و کامیون‌ها در کانادا را مشخص می‌کند.

آزمون بررسی پیش از سفر

کد ملی ایمنی (NSC) اکثر رانندگان تجاری را ملزم می‌کند بررسی پیش از سفر را انجام دهند. اگر برای گواهینامه‌ی کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴، ضمیمه‌ی تریلرهای سنگین، ضمیمه‌ی کامیون‌های کشنده‌ی خانه یا ضمیمه‌ی ترمزهای بادی درخواست می‌دهید، باید بررسی پیش از سفر را انجام دهید. همچنین اگر برای گواهینامه‌ی بدون محدودیت کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴ درخواست می‌دهید، باید گزارش بررسی پیش از سفر را تکمیل کنید و بنویسید.



اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما به ترمز بادی با تنظیم‌کننده‌ی دستی مجهز باشد در بخشی از آزمون، تنظیم ترمزها را انجام دهید. حتماً ابزار مناسب برای تنظیم ترمزها را در اختیار داشته باشید.

بخش بررسی پیش از سفر آزمون جاده فرصتی است که شما نشان دهید از چگونگی، موقع و چرایی تکمیل بررسی پیش از سفر آگاهی دارید. براساس NSC، بررسی پیش از سفر باید همیشه پیش از اولین استارت موتور در روز انجام شود. اگر حتی بررسی پیش از سفر را در همان روز،

قبل‌تر، انجام داده باشید، آزمون‌گیرنده از شما می‌خواهد که بررسی پیش از سفر را در بخشی از آزمون جاده انجام دهید.

در این بررسی، به آزمون‌گیرنده‌ی خود بگویید هر قسمت را چرا بررسی می‌کنید و از کجا می‌دانید که هر بخش از وسیله‌ی نقلیه به‌درستی کار می‌کند. در بخشی از بررسی پیش از سفر به شما برگه‌ای برای گزارش بررسی پیش از سفر داده می‌شود.

درمورد بررسی‌های پیش از سفر و آزمون بررسی پیش از سفر می‌توانید اطلاعات بیشتری را در **بخش ۱۰، بررسی پیش از سفر وسایل نقلیه و ترمزهای بادی**، ببینید.

آزمون جاده

باید این مهارت‌ها را به‌شایستگی طی آزمون جاده به نمایش بگذارید:

- شروع و توقف
- تعویض دنده
- گردش به طرفین
- دست‌فرمان
- دنده‌عقب گرفتن
- پارک‌کردن
- ادغام در ترافیک بزرگراه
- خروج از بزرگراه
- رانندگی در ترافیک

● وصل و جداکردن بخش کشنده از تریلر، برای کلاس ۱ آزمون جاده یا ضمیمه‌ی تریلر سنگین (کد ۲۰).

طی آزمون جاده روی ترافیک تمرکز کنید و به آنچه ممکن است گیرنده آزمون بنویسد فکر نکنید.

حقایق صریح

اگر در وسیله‌ی نقلیه‌ی مجهز به ترمز بادی آزمون جاده می‌دهید، باید ضمیمه‌ی ترمز بادی را روی گواهینامه داشته باشید یا دوره‌ی ترمز بادی تأییدشده را گذرانده و آزمون کتبی آن را قبول شده باشید.

وسایل نقلیه‌ی آزمون جاده

وقتی آزمون جاده می‌دهید باید وسیله‌ی نقلیه‌ی مناسبی تهیه کنید. وسیله‌ی نقلیه باید استانداردهای ایمنی را داشته باشد. برگه‌های ثبت، مجوز و بیمه‌ی معتبر باید در خودرو باشند.

حقایق صریح

اگر آزمون جاده‌ی کلاس ۱، ۲ یا ۳ را در خودرو با جعبه دنده‌ی اتوماتیک انجام می‌دهید، گواهینامه‌ی کلاس ۱، ۲ یا ۳ شما به جعبه دنده‌های اتوماتیک منحصر خواهد شد.

وسیله‌ی نقلیه باید نماینده‌ی کلاس گواهینامه باشد. وسایل نقلیه‌ی معمول قابل‌قبول برای هر

آزمون جاده، عبارت‌اند از:

- کلاس ۴ (با محدودیت): هر خودرو یا وانت
- کلاس ۴ (بدون محدودیت): ون مسافری با اندازه‌ی کامل یا اتوبوس مدرسه با ظرفیت صندلی حداقل ۱۱ فرد بالغ

● کلاس ۳: کامیون دو یا سه‌گانه محور عقب، مانند ون‌های متحرک یا کامیون کمپرسی

● کلاس ۲: اتوبوس بزرگ با ظرفیت صندلی حداقل ۳۶ فرد بالغ

● کلاس ۲: اتوبوس با ظرفیت صندلی ۲۵-۳۶ فرد بالغ (بدون احتساب راننده)؛ محدودیت ۵۱ «ظرفیت مسافر حداکثر ۳۴ نفر» اضافه می‌شود.

● کلاس ۱: ترکیب کشنده و تریلر دو یا سه‌گانه محور عقب با ترمزهای بادی و وزن جاده حداقل ۲۸۰۰۰ کیلوگرم. شبه‌تریلر باید حداقل ۱۳ متر طول داشته باشد (اگر تریلر به آن متصل است باید حداقل ۷ متر طول داشته باشد).

● ضمیمه‌ی تریلر سنگین (کد ۲۰): ترکیب کامیون باری و کشنده‌ی بدون ترمز بادی. تریلر و بار باید حداقل ۴۶۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشند.

برای وسایل نقلیه‌ی مخصوص با اداره‌ی صدور گواهینامه هماهنگ کنید.

اگر وسیله‌ی نقلیه باید باری را حمل کند، مطمئن شوید به‌درستی محکم شده باشد و تکان، لغزش و ریزش نداشته باشد.

وسایل نقلیه‌ی تجاری مورد‌استفاده برای آزمون جاده نباید موارد زیر را داشته باشند:

- کالاهای خطرناک و مواد منفجره

- مایعات بدون حفاظ یا مواد فله‌ی خشک
- احشام
- بارهای بیش از حد بزرگ.

بار نباید از GVWR وسیله‌ی نقلیه یا GVW مجوز گرفته‌شده بزرگ‌تر باشد و در آزمون جاده‌ی کلاس ۱ یا ضمیمه‌ی تریلر سنگین، باید وزن و بار کمینه را داشته باشد.

حقایق صریح

وزارت حمل‌ونقل و زیرساخت ممکن است محدودیت‌های فصلی درمورد وزن محورهای مختلف در جاده یا بزرگراه‌های محدودشده را اطلاع‌رسانی کند. اگر وقتی که آزمون می‌دهید محدودیت اعمال می‌شود، وزن وسیله‌ی نقلیه‌ای که از آن برای آزمون جاده استفاده می‌کنید که شامل بار هم می‌شود، نباید از محدودیت وزن فصلی بیشتر باشد.

برای مثال، اگر محدودیت بار فصلی ۵۰درصد وزن محور قانونی است، وزن قانونی ترکیب کشنده‌ی پنج‌محوره‌ی ۴۰۵۰۰ کیلوگرم به کمتر از ۲۰۲۵۰ کیلوگرم محدود می‌شود.

برای تعاریف GVW و GVWR، بخش ۵، مهارت‌های موردنیاز برای رانندگی کشنده و تریلرها، را ببینید.

برای اطلاعات بیشتر درمورد وسایل نقلیه‌ی قابل‌قبول برای آزمون جاده، با اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی رانندگی تماس بگیرید.

راهکارهایی برای اطمینان از ایمنی وسیله‌ی نقلیه

باید وسیله‌ی نقلیه‌ی قابل‌اعتمادی را فراهم کنید که الزامات قانونی را داشته باشد و برای کلاس گواهینامه‌ی درخواستی شما قابل‌قبول باشد. همچنین حتماً با آن وسیله‌ی نقلیه آشنا باشید.

اگر وسیله‌ی نقلیه ایمن نباشد یا الزامات قانونی را فراهم نکند، ممکن است آزمون جاده‌ی شما لغو شود و مجبور شوید برای وقت دیگری دوباره برنامه‌ریزی کنید. در پایین فهرست دلایل معمول لغوشدن آزمون جاده‌ی کلاس ۱ تا ۴ آمده است. ناامید نشوید! بررسی پیش از سفر را برای وسیله‌ی نقلیه انجام دهید تا نقص فنی را پیش از آزمون جاده برطرف کنید:

۱. **چراغ ترمز، چراغ راهنما یا چراغ‌های جلو کار نمی‌کنند، با گل یا گردوخاک تیره شده‌اند یا شدیداً ترک خورده‌اند یا شیشه ندارند.** این چراغ‌ها کمک می‌کنند در ترافیک دیده شوید، پس باید تمیز باشند و درست کار کنند.

۲. **ترمز بادی تنظیم نیست.** از تنظیم مناسب ترمزهای بادی و کار کردن‌شان مطمئن شوید.

۳. **شیشه‌ی جلو ترک خورده یا شیشه‌ها غیرقانونی دودی شده است.** مهم است که شما و آزمون‌گیرنده بتوانید به‌خوبی جلو را ببینید، پس شیشه‌ی جلوی ترک‌خورده به‌درد نمی‌خورد. شیشه‌های دودی ممکن است توانایی دیدن دیگر کاربران جاده و توانایی آن‌ها در برقراری ارتباط چشمی را کاهش دهد. قوانین بریتیش

کلمبیا تنها انواع خاصی از شیشه را مجاز می‌داند و فقط اجازه‌ی دودی‌بودن قسمت مشخصی از شیشه‌ها را می‌دهد. دودی‌کردن شیشه‌ی جلو یا کناری پس از خرید مجاز نیست.

۴. **بار سست.** از محکم‌بودن بار مطمئن شوید. برای آزمون جاده‌ی کلاس ۱ و ضمیمه‌ی تریلر سنگین کد ۲۰، وسیله‌ی نقلیه باید حامل بار باشد و حداقل وزن موردنیاز را برآورده کند.

۵. **وسيله‌ی نقلیه به‌درستی بیمه نشده یا مجوز ندارد.** وسایل نقلیه‌ی دارای مجوز بریتیش کلمبیا باید برچسب مجوز و بیمه را روی خود داشته باشند. برچسب‌ها باید به‌وضوح دیده شوند و با گل‌ولای یا گردوخاک تار نشده باشند. برگه‌های بیمه حتماً باید در خودرو باشند. برای وسایل نقلیه‌ی ترکیبی، مطمئن شوید که بیمه و مجوز تریلر و کشنده هر دو در دسترس‌اند. همچنین مطمئن شوید که بیمه، شما را برای رانندگی وسیله‌ی نقلیه پوشش می‌دهد (اگر وسیله‌ی نقلیه‌ای را اجاره می‌کنید، توافق‌نامه باید شما را به‌عنوان راننده ثبت کرده باشد). اگر نیاز بود، مطمئن شوید برچسب بررسی CVIP و گزارش در وسیله‌ی نقلیه وجود دارند.

۶. **کمربندهای ایمنی کار نمی‌کنند یا فرسوده شده‌اند.** برای آزمون جاده، از عملکرد درست کمر بند ایمنی راننده و مسافر و تمیزبودن نشیمن صندلی اطمینان یابید.

۷. **لاستیک‌های نامن.** شرایط لاستیک‌ها باید خوب باشد، عاج زیادی داشته باشند، به‌خوبی باد شده باشند و پنچر نباشند. از لاستیک‌های زاپاس نباید در آزمون جاده استفاده کرد. آن‌ها فقط برای

رساندن وسیله‌ی نقلیه با سرعت کاهش‌یافته به نزدیکترین تعمیرگاه در نظر گرفته شده‌اند تا لاستیک مناسب تعمیر یا جایگزین شود.

۸. **درها یا شیشه‌ها کار نمی‌کنند.** به دلایل ایمنی، درهای راننده و مسافر باید، از داخل و خارج هر دو طرف، به‌درستی باز و بسته شوند. در آزمون جاده ممکن است شما یا آزمون‌گیرنده نیاز داشته باشید شیشه‌ها را پایین بکشید، پس باید به‌درستی عمل کنند.

۹. **اگزوز معیوب.** لوله‌ی اگزوزی که نشستی می‌کند و نبودن صدا خفه کن، ناامن و خطرناک است. ممکن است منجر به مسمومیت با کربن مونوکسید شود. صدا خفه کن‌های با صدای بسیار زیاد، غیرقانونی‌اند و با قوانین برگزاری آزمون جاده تناقض دارند.

۱۰. **نبودن بلوک چرخ.** برای مهار ایمن وسایل نقلیه‌ی تجاری بزرگ در بررسی پیش از سفر مورد نیازند.

همچنین به یاد داشته باشید که ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای بررسی پیش از سفر را به‌همراه داشته باشید. این تجهیزات شامل آچار، میله‌ی اهرم، گچ یا ماژیک و همچنین زمان‌سنج یا ساعت برای بررسی ترمزهای بادی است. همچنین باید لباس مقاوم، کلاه، محافظ چشمی، چکمه و جلیقه‌ی ایمنی پوشیده باشید.

داخل وسیله‌ی نقلیه باید تمیز و پاکیزه باشد و چراغ‌ها و شیشه‌ها هم تمیز باشند.

هنگام ترمز ناگهانی، اشیاء آزاد داخل ماشین می‌توانند خطرناک باشند، پس باید آن‌ها را

آزمون مجدد

اگر در هرکدام از آزمون‌ها قبول نشدید، داخل جلد ابتدای این راهنما را برای دوره‌ی انتظار استاندارد بین آزمون‌ها ببینید. برای پیدا کردن شماره تلفن‌های رزرو آزمون‌های جاده‌ی تجاری به نشانی icbc.com بروید.

آموزش راننده‌ی تجاری

تبدیل‌شدن به راننده‌ی تجاری مطمئن، نیازمند هم آموزش و هم تجربه است. آموزش رانندگی ضرورتاً به دانش و مهارت منجر نمی‌شود.

آموزش‌دهندگان رانندگی باید مجوز ICBC و استانداردهای آزمون گرفتن را پیش از برگزاری دوره‌ی آموزش رانندگی کسب کنند.

بررسی کنید که مجوز آموزشگاه رانندگی و مجوز هرکدام از کارکنان و آموزش‌دهندگان رانندگی استخدام‌شده در اداره‌ی آموزش، نشان داده شوند. هر آموزشگاه باید ضمانت حفاظت مالی آموزش‌گیران را در معرض دید قرار دهد.

دوره‌های ترمز بادی

دوره‌های ترمز بادی به‌شدت توصیه می‌شوند، زیرا حتی رانندگان باتجربه نیز با شرکت در این دوره‌ها می‌توانند چیزهای بیشتری درمورد ترمزهای بادی یاد بگیرند.

برای درخواست ضمیمه‌ی ترمز بادی، باید مدرک اثبات شرکت و تکمیل دوره‌ی ترمز بادی را ارائه دهید. دو نوع دوره‌ی ترمز بادی وجود دارد:

● **دوره‌ی تأییدشده:** شامل شانزده ساعت آموزش تئوری درمورد سیستم‌های ترمز بادی به‌همراه چهار ساعت تمرین کاربردی درمورد بررسی پیش از سفر ترمز بادی. اگر در ارزیابی پیش از سفر ترمز بادی این دوره‌ها قبول شوید، ممکن است به بررسی پیش از سفر توسط آزمون‌گیرنده رانندگی ICBC برای دریافت

ضمیمه‌ی ترمز بادی نیاز نداشته باشید.

● **دوره‌ی تأییدنشده:** این دوره در آموزشگاه گواهینامه‌ی رانندگی تکمیل می‌شود و شامل شانزده ساعت آموزش تئوری درمورد سیستم‌های ترمز بادی است.

اگر ثابت کنید درمورد ترمز بادی تجربه‌ی کافی دارید، ممکن است نیازی به گذراندن دوره‌ی ترمز بادی نداشته باشید. برای اطلاعات بیشتر با یکی از ادارات صدور گواهینامه‌ی رانندگی تماس بگیرید.

حتی اگر از گذراندن دوره‌ی ترمز بادی معاف شوید، باید در آزمون کتبی ترمز بادی و بررسی پیش از سفر ترمز بادی قبول شوید. اگر در این آزمون‌ها قبول نشوید، باید پیش از هر آزمون دیگری، دوره‌ی ترمز بادی را بگذرانید.

نکات رانندگی

برای پیدا کردن دوره‌ی ترمز بادی، صفحات زردرنگ دفترچه تلفن زیر آموزشگاه‌های رانندگی را چک کنید. کالج‌های عمومی بسیاری نیز این دوره‌ها را ارائه می‌دهند.

حفظ گواهینامه

تا وقتی که گواهینامه‌ی رانندگی تجاری دارید، ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا شما را به آزمایش‌های پزشکی دوره‌ای و برنامه‌ریزی‌شده ملزم می‌کند.

اگر شرایط پزشکی‌تان روی تناسب شما برای رانندگی اثر می‌گذارد، احتمالاً باید آزمایش‌های پزشکی را با تناوب بیشتری تکرار کنید. گزارش آزمایش پزشکی رانندگان با پست معمولی برای شما ارسال می‌شود. اگر این فرم‌ها را ارسال نکنید ممکن است گواهینامه‌ی رانندگی‌تان باطل شود. همچنین هر وقت که ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا از شما بخواهد باید آزمایش‌های پزشکی را تکرار کنید.

آزمایش دوباره، احتمالاً شامل موارد زیر خواهد بود:

- بینایی‌سنجی
- آزمون کتبی (که ممکن است شامل آزمون تابلوهای ترافیکی نیز باشد)
- آزمون جاده (شامل بررسی پیش از سفر).

حقایق صریح

کد ملی ایمنی همه‌ی رانندگان کلاس ۱، ۲، ۳ یا ۴ و رانندگان دارای ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری کد ۱۸ و ۱۹ یا کد ۲۰، تریلرهای سنگین را ملزم به تهیه‌ی گزارش آزمایش پزشکی رانندگان می‌کند.

در سنین زیر از طرف پزشکتان فرم گزارش آزمایش پزشکی رانندگان برای شما ارسال می‌شود:

- ۲۵، ۳۰، ۳۵، ۴۰ و ۴۵
- ۴۸، ۵۱، ۵۴، ۵۷، ۶۰ و ۶۳
- پس از رسیدن به ۶۶ سالگی هر ساله ارسال می‌شود.

هزینه‌ی پزشک برای تکمیل این گزارشات دوره‌ای پزشکی را برنامه‌ی پزشکی بریتیش کلمبیا، ICBC یا ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا پوشش نمی‌دهد.

حقایق صریح

اگر گواهینامه‌ی کلاس بالاتر خارج از استان داشته باشید، احتمالاً از برخی آزمون‌ها چشم‌پوشی می‌شود. لطفاً برای آگاهی از جزئیات با نزدیکترین اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی رانندگی تماس بگیرید.

هزینه‌ی فرایند آزمایش پزشکی رانندگان تجاری

این هزینه به پوشش هزینه‌های استان در فرایند گزارشات پزشکی رانندگان تجاری کمک می‌کند.

وقتی گواهینامه‌ی رانندگی تجاری یا ضمیمه‌ی ترمز بادی خود را تجدید می‌کنید، هزینه‌ی فرایند آزمایش پزشکی به اضافه‌ی هزینه‌ی تصویر گواهینامه‌ی رانندگی از شما گرفته می‌شود. اگر فقط برای اهداف داوطلبانه گواهینامه‌ی رانندگی تجاری داشته باشید، احتمالاً نیازی به پرداخت این هزینه‌ها نخواهید داشت.

به‌روزرسانی گواهینامه‌ی تجاری

وقتی گواهینامه‌ی تجاری را دریافت کردید، ممکن است بخواهید آن را به کلاس بالاتری ارتقاء دهید (برای مثال از کلاس ۳ به کلاس ۱، یا از کلاس ۲ به کلاس ۳). باید همه‌ی مراحل موردنیاز برای گرفتن آن گواهینامه، شامل درخواست برای گواهینامه‌ی یادگیران، را طی کنید.

وقتی برای رانندگی تمرین می‌کنید، باید سرپرستی با گواهینامه‌ی مناسب آن کلاس همراهی‌تان کند.

تنزل به گواهینامه‌ی غیرتجاری

اگر می‌خواهید گواهینامه را به گواهینامه‌ی غیرتجاری تنزل دهید (برای مثال از کلاس ۱ به کلاس ۵)، باید برای درخواست گواهینامه‌ی جدید به اداره‌ی صدور گواهینامه مراجعه کنید.

اگر در روال عادی گذراندن گزارش آزمایش پزشکی رانندگان قبول نشوید، گواهینامه‌تان تنزل پیدا نخواهد کرد. اگر فرم روال پزشکی برای شما به‌منظور حفظ گواهینامه‌ی تجاری فرستاده شده و شما می‌خواهید گواهینامه را تنزل دهید، باید برای درخواست گواهینامه‌ی جدید به اداره‌ی صدور گواهینامه مراجعه کنید.

تنزل به گواهینامه‌ی تجاری کلاس پایین‌تر

اگر می‌خواهید کلاس گواهینامه‌ی تجاری را کاهش دهید (برای مثال از کلاس ۱ به کلاس ۲ یا ۳)، باید الزامات موردنیاز کلاس گواهینامه‌ی پایین‌تر را داشته باشید. لطفاً اطلاعات بیشتر را از اداره‌ی صدور گواهینامه بگیرید.

سوالات مروری

۱. رانندگی با چه وسیله‌ی نقلیه‌ای به گواهینامه با ضمیمه‌ی ترمز بادی نیاز دارد؟

۲. کدام کلاس گواهینامه‌ی رانندگی اجازه‌ی رانندگی اتوبوس مدرسه را به شما می‌دهد؟

۳. مراحل گرفتن ضمیمه‌ی ترمزهای بادی کدامند؟

۴. کدام کلاس‌های گواهینامه یا ضمیمه‌ی گواهینامه به شما اجازه‌ی رانندگی تریلر مجهز به ترمز بادی با وزنی بیش از ۴۶۰۰ کیلوگرم را می‌دهند؟

ترمز وسایل نقلیه‌ی سنگین

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



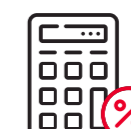
نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- توضیح دهید که چرا توقف وسایل نقلیه‌ی سنگین زمان بیشتری نسبت به وسایل نقلیه‌ی مسافری به طول می‌انجامد.
- توضیح دهید که چرا ترمزهای بادی در وسایل نقلیه‌ی سنگین استفاده شده‌اند.
- اصول علمی پایه‌ی ترمزگرفتن را توصیف کنید.
- اجزای فاصله‌ی توقف را شناسایی کنید.
- اثر وزن و سرعت را روی فاصله‌ی توقف شرح دهید.
- توضیح دهید چگونه در موقعیت‌های متفاوت بدون خطر باید ترمز گرفت.

تعاریف

گرما شکلی از انرژی است. در موتور با احتراق داخلی، انرژی گرمایی‌ای که احتراق موتور تولید می‌کند، به وسیله‌ی قطعات متحرک موتور و راننده و حرکت چرخ‌ها به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

با اینکه انرژی حرکتی چرخ‌های وسیله‌ی نقلیه را می‌چرخاند، تا وقتی که بین لاستیک‌ها و سطح جاده کشش وجود نداشته باشد، وسیله‌ی نقلیه حرکت نمی‌کند.

در فرایند توقف یک وسیله‌ی نقلیه، انرژی حرکتی از طریق اصطکاک بین لنت، صفحه و استوانه و روتور ترمزهای وسیله‌ی نقلیه به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود.

شروع و توقف

توقف ساده به نظر می‌رسد. وقتی خودرویی می‌رانید و می‌خواهید توقف کنید، پدال ترمز را فشار می‌دهید و وسیله‌ی نقلیه متوقف می‌شود. وقتی هم که می‌خواهید خودرو را حرکت دهید، استارت می‌زنید، پدال گاز را فشار می‌دهید و خودرو شروع به حرکت می‌کند.

ولی واقعا چه اتفاقی منجر به توقف وسیله‌ی نقلیه می‌شود؟ و چه چیزی منجر به حرکت وسیله‌ی نقلیه می‌شود؟ برای پاسخ به این سؤالات، باید برخی اصول پایه‌ی علمی را بدانیم.

موتور خودروی شما، مثل موتور دیزل کامیون، یک ماشین تبدیل گرماست؛ انرژی گرمایی از انفجار مخلوط سوخت و هوا در محفظه‌ی احتراق را می‌گیرد و آن را از طریق میل‌لنگ و جعبه دنده به انرژی حرکتی در چرخ‌ها تبدیل می‌کند.

ترمز هم، چه ترمز خودروی معمولی، چه ترمز وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری، یک ماشین تبدیل گرماست، اما دقیقاً برخلاف موتور کار می‌کند. ترمز انرژی حرکتی را از طریق اصطکاک بین لنت‌ها و چرخنده به انرژی گرمایی تبدیل می‌کند.

نوع ساده‌ای از ترمز شکلی از آن است که اسکیت‌باز روی صفحه‌ی اسکیت استفاده می‌کند. اسکیت‌باز به قسمت عقبی تخته‌ی اسکیت ضربه می‌زند و صفحه به آسفالت می‌خورد و سرعت اسکیت‌باز را کم می‌کند یا او را متوقف می‌کند. صفحه و آسفالت هردو داغ می‌شوند. به این دلیل است که انرژی حرکتی از

طریق اصطکاک بین صفحه‌ی اسکیت و آسفالت به انرژی گرمایی تبدیل شده است. آسفالت و تخته‌ی اسکیت باید هردو بتوانند گرمای تولیدشده را جذب کنند.

حقایق صریح

عامل نهایی در توقف تماسی است که از طریق لاستیک‌ها بین وسیله‌ی نقلیه و جاده ایجاد می‌شود. لاستیک‌های صاف یا فرسوده ممکن است عملکرد ترمز را مختل کنند.

ترمز وسیله‌ی نقلیه نیز بر پایه‌ی همین اصول کار می‌کند. به هر چرخ یک کاسه‌ی ترمز یا ترمز دیسکی چسبیده که با چرخ حرکت می‌کند.

برای متوقف کردن وسیله‌ی نقلیه، لنت‌های ترمز به کاسه‌ی ترمز یا برای ترمز دیسکی، به دیسک چرخان می‌چسبند. این عمل، اصطکاک به وجود می‌آورد و انرژی حرکتی وسیله‌ی نقلیه را به انرژی گرمایی تبدیل می‌کند که منجر به توقف وسیله‌ی نقلیه می‌شود. گرما جذب می‌شود و از طریق چرخنده و کاسه‌ی ترمز به اتمسفر منتقل می‌شود.

می‌توانید بگویید انرژی، یک چرخه‌ی کامل را طی کرده است:

انرژی گرمایی --> انرژی حرکتی --> انرژی گرمایی (از موتور) --> (از طریق رانشگر) --> (از طریق ترمزها)

نیروی حرکت و نیروی توقف

وزن یک خودروی معمولی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم با ۱۲۰ اسب بخار است. می‌تواند از ۰ تا ۱۰۰ کیلومتر در ساعت را در فاصله‌ی ۲۰۰ متر و در کمتر از ۱۰ ثانیه شتاب گیرد.

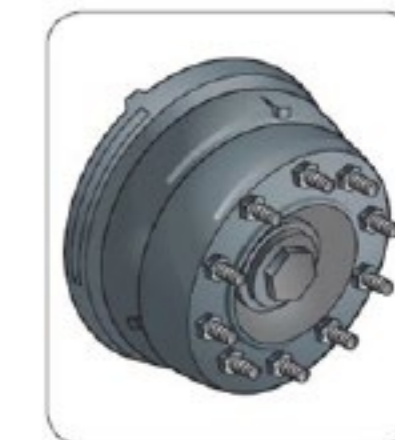
ترکیب کشنده-تریلر وقتی که بارگیری می‌شود، وزنش می‌تواند به بیش از ۶۳۵۰۰ کیلوگرم برسد. با اینکه موتور دیزل بیش از ۴۰۰ اسب بخار نیرو دارد، به دلیل وزن ترکیب و بار آن، ممکن است برای رسیدن به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت بیش از یک کیلومتر فاصله و یک دقیقه زمان طی کند.

حالا به متوقف کردن ترکیب کشنده-تریلری فکر کنید که با سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت حرکت می‌کند. برای متوقف کردن آن چقدر انرژی نیاز است؟ مطمئناً می‌خواهید در فاصله‌ای بسیار کوتاه‌تر از یک کیلومتر و زمانی بسیار کمتر از یک دقیقه آن را متوقف کنید. در شرایط اضطراری، ترکیب ممکن است مجبور شود در کمتر از هفت ثانیه متوقف شود، تقریباً ۹/۱ زمانی که طول کشیده تا به ۱۰۰ کیلومتر در ساعت برسد.

برای متوقف کردن وسیله‌ی نقلیه به این سرعت، نیازمند نیروی توقفی ۹ برابر نیروی شتاب است؛ تقریباً برابر با ۴۰۰۰ اسب بخار. برای ترکیب کشنده-تریلر مجهز به هشت محور، که به شکل یکسان بارگیری شده با ۱۶ ترمز، هر ترمز باید تقریباً ۱۶/۱ نیروی ترمز را فراهم کند. اگر



Drum brake: کاسه‌ی ترمز



Disc brake: دیسک ترمز

اصل پایه‌ی پشت سیستم ترمز: اصطکاک انرژی حرکتی را به انرژی گرمایی تبدیل می‌کند.

یک یا دوتا از این ترمزها درست تنظیم نشده باشند، بقیه‌ی ترمزها باید بیش از سهم خود برای توقف نیرو بدهند. این منجر به طولانی‌تر شدن فاصله‌ی توقف خواهد شد.

ترمزهای دیگر باید کار سنگین‌تری انجام دهند که احتمالاً منجر به کار بیشتر از میزان طراحی شده برای ترمزها می‌شود. استفاده‌ی بیش‌ازحد از ترمزها باعث تولید گرمایی بیشتر از میزان جذب ترمزها می‌شود. گرمای زیاد می‌تواند خسارت به ترمز و خرابی به‌بار بیاورد.

حقایق صریح

زمان واکنش مدت‌زمان میان تشخیص یک خطر در جلو و ترمزگرفتن است.

میانگین زمان واکنش رانندگان حدود سه‌چهارم ثانیه است.

فاصله‌ی توقف و زمان توقف

برای متوقف کردن وسیله‌ی نقلیه، باید ببینید، فکر کنید، انجام دهید. فاصله‌ی توقف کل فاصله‌ای است که وسیله‌ی نقلیه‌ی شما از وقتی که موارد زیر را انجام می‌دهید، طی می‌کند:

- **ببینید:** یک خطر را می‌بینید.
- **فکر کنید:** تصمیم به توقف می‌گیرید.
- **انجام دهید:** پا را روی پدال ترمز می‌گذارید تا وقتی که متوقف شوید.

فاصله همچنین زمانی که طول می‌کشد تا توقف

کامل اتفاق بیفتد نیز تعریف شود. هنگامی که حین رانندگی مشکلی را پیش رویتان می‌بینید، حدود سه‌چهارم ثانیه زمان تفسیر (ببینید، فکر کنید) طول می‌کشد و سه‌چهارم ثانیه‌ی دیگر برای زمان واکنش (عمل) طول می‌کشد. پس از آن است که وسیله‌ی نقلیه‌ی شما متوقف می‌شود.

تقریباً بلافاصله پس از اینکه به پدال ترمز فشار وارد می‌کنید ترمزها شروع به کار می‌کنند، اما برای ترمزهای بادی به این شکل نیست؛ زیرا زمان تأخیر ترمز حدود ۰/۴ ثانیه بین فشاردادن پدال ترمز و عمل کردن ترمزها وجود دارد. به این زمان زمان ترمز را نیز اضافه کنید. زمان ترمز زمان یا فاصله‌ای است که وسیله‌ی نقلیه پیش از توقف طی می‌کند.

به این دلیل است که حفظ فاصله‌ی طولی کافی با پشت وسیله‌ی نقلیه‌ی دیگر بسیار مهم است.

رانندگان خودروهای دارای سرنشین و کامیون سبک باید از قانون دو ثانیه استفاده کنند. وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی را ببینید که از نقطه‌ای ثابت در بزرگراه عبور می‌کند، مثل یک زیر گذر یا تابلو، سپس شروع به شمارش کنید: هزار و یک، هزار و دو. این دو ثانیه است. رانندگان اتوبوس، کامیون و دیگر وسیله‌های نقلیه‌ی سنگین نباید فاصله‌ای کمتر از پنج ثانیه با وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی با سرعت بزرگراه داشته باشند. برای اطلاعات بیشتر در مورد فاصله‌ی طولی، به بخش ۳، مهارت‌های پایه‌ی رانندگی، مراجعه کنید.

وقتی شرایط ایده‌آل نیست فاصله‌ی طولی را بیشتر کنید

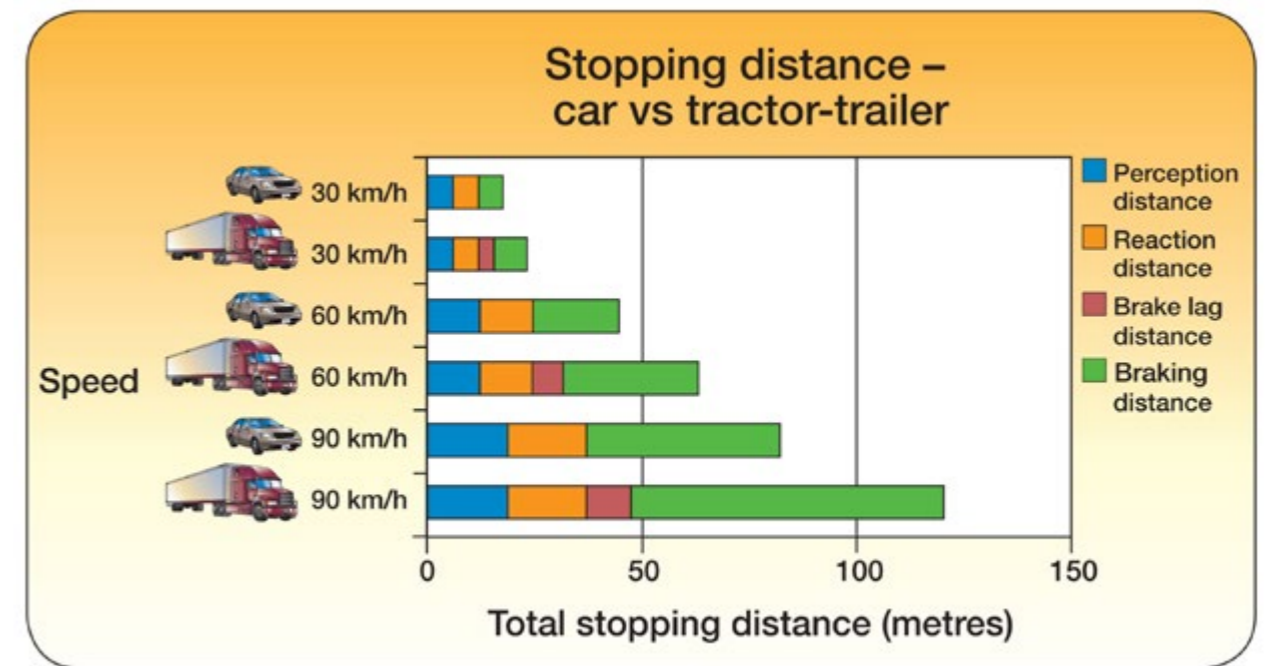
وزن یک خودروی معمولی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم است. کامیون نشان داده شده در تصویر بالا، وقتی بارگیری می‌شود، وزنی بیش از ۲۵۰۰۰ کیلوگرم خواهد داشت، یعنی بیش از ۲۵ برابر سنگین‌تر از یک خودرو. وزن ترکیب تریلر-کشنده‌ی سنگین به بیش از ۶۳۵۰۰ کیلوگرم می‌رسد.

نیروی توقف بسیار زیادی دارد، و هرچه وسیله‌ی نقلیه سرعت بیشتری داشته باشد، نیروی بیشتری برای توقف آن موردنیاز است. به این دلیل است که رانندگی با سرعت مطمئن، با فاصله‌ی طولی ایمن و در محدوده‌ی ظرفیت توقف وسیله‌ی نقلیه اهمیت بسیار بالایی دارد.

حقایق سرعت و وزن

سرعت و وزن بر نیروی توقف موردنیاز هر وسیله‌ی نقلیه و اینکه پیش از توقف چه فاصله‌ای طی می‌کند، اثر می‌گذارند. وقتی که با سرعت بالایی حرکت می‌کنید یا وزن وسیله‌ی نقلیه افزایش پیدا می‌کند به نیروی توقف بیشتری نیاز دارید:

- سرعت دو برابر وسیله‌ی نقلیه به نیروی توقف چهار برابر نیاز دارد
- وزن دو برابر وسیله‌ی نقلیه به نیروی توقف دوبرابر نیاز دارد
- سرعت دو برابر و وزن دو برابر وسیله‌ی نقلیه به نیروی توقف هشت برابر نیاز دارد.



نکات رانندگی

فاصله‌ی توقف کل به توانایی لنت‌های ترمز برای تولید اصطکاک، کاسه‌ی ترمز برای پخش کردن گرما و لاستیک‌ها و جاده برای کشش وابسته است.

تعاریف

زمان تفسیر راننده + زمان واکنش + زمان تأخیر ترمز + زمان ترمز = کل زمان توقف

نکات رانندگی

اگر ترمزها درست تنظیم نشده باشند یا وسیله‌ی نقلیه در مسیر سرپایینی باشد، کل زمان توقف طولانی‌تر نیز می‌شود. معمول‌ترین نقص فنی سیستم ترمز طی بررسی وسایل نقلیه‌ی تجاری تنظیم نبودن ترمزهاست.

حقایق صریح

رانندگی بدون مراقبت و توجه و راندن با سرعت غیرایمن دو عامل اولیه در تصادفات رانندگان تجاری در گزارشات تصادفات پلیس‌اند.

کل فاصله‌ی توقف شامل زمان تفسیر، زمان واکنش، زمان تأخیر ترمز و زمان ترمز است. همیشه فاصله‌ی طولی و زمان کافی را رعایت کنید و با سرعتی برانید که بتوانید ایمن توقف کنید.

Stopping power required to stop a vehicle

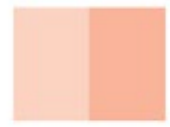
Speed unchanged – weight doubled



10,000kg 30 km/h



20,000kg 30 km/h



2 X vehicle weight requires 2 X the stopping power

Weight unchanged – speed doubled



10,000kg 30 km/h



10,000kg 60 km/h



2 X vehicle speed requires 4 X the stopping power

Both weight and speed doubled



20,000kg 60 km/h



2 X vehicle weight + 2 X vehicle speed requires 8 X the stopping power

کندسازها

کندسازها برای فراهم کردن کاهش سرعت کمکی وسیله نقلیه طراحی شده‌اند، مانند کنترل سرعت در سراسرایی‌های طولانی بدون استفاده از سیستم ترمز اصلی. کندسازهای موتور، که ترمز موتور نیز شناخته می‌شوند، به حفظ سیستم ترمز اصلی برای توقف‌های اضطراری کمک می‌کنند.

در اینجا چهار نوع اصلی کندسازها آورده شده‌اند:

- کندسازهای موتور
- کندسازهای اگزوز
- کندسازهای هیدرولیک خط رانندگی
- کندسازهای الکتریکی خط رانندگی

بسیاری از کندسازها می‌توانند کل اسب بخار تولیدی موتور یا بخشی از آنرا جذب کنند.

گرما تا وقتی اضافه می‌شود که از ظرفیت اجزای ترمز برای جذب و پراکنش آن بالاتر رود. با گرم شدن کاسه‌ی ترمز، اتصال آن‌ها با لنت‌های ترمز گسسته می‌شود. گرمای بسیار زیاد می‌تواند منجر به از بین رفتن ترمز، خسارت به ترمز یا خرابی ترمزها شود. اجزای ترمز ممکن است آتش بگیرند.

تعاریف

محوشدن ترمز وقتی اتفاق می‌افتد که ترمزها به دلیل گرمای بیش از حد درست کار نمی‌کنند. اگر به خوبی سرعت را کنترل نکنید، زمان بیشتری طول می‌کشد تا وسیله نقلیه‌تان متوقف شود و ممکن است اصلاً متوقف نشود.

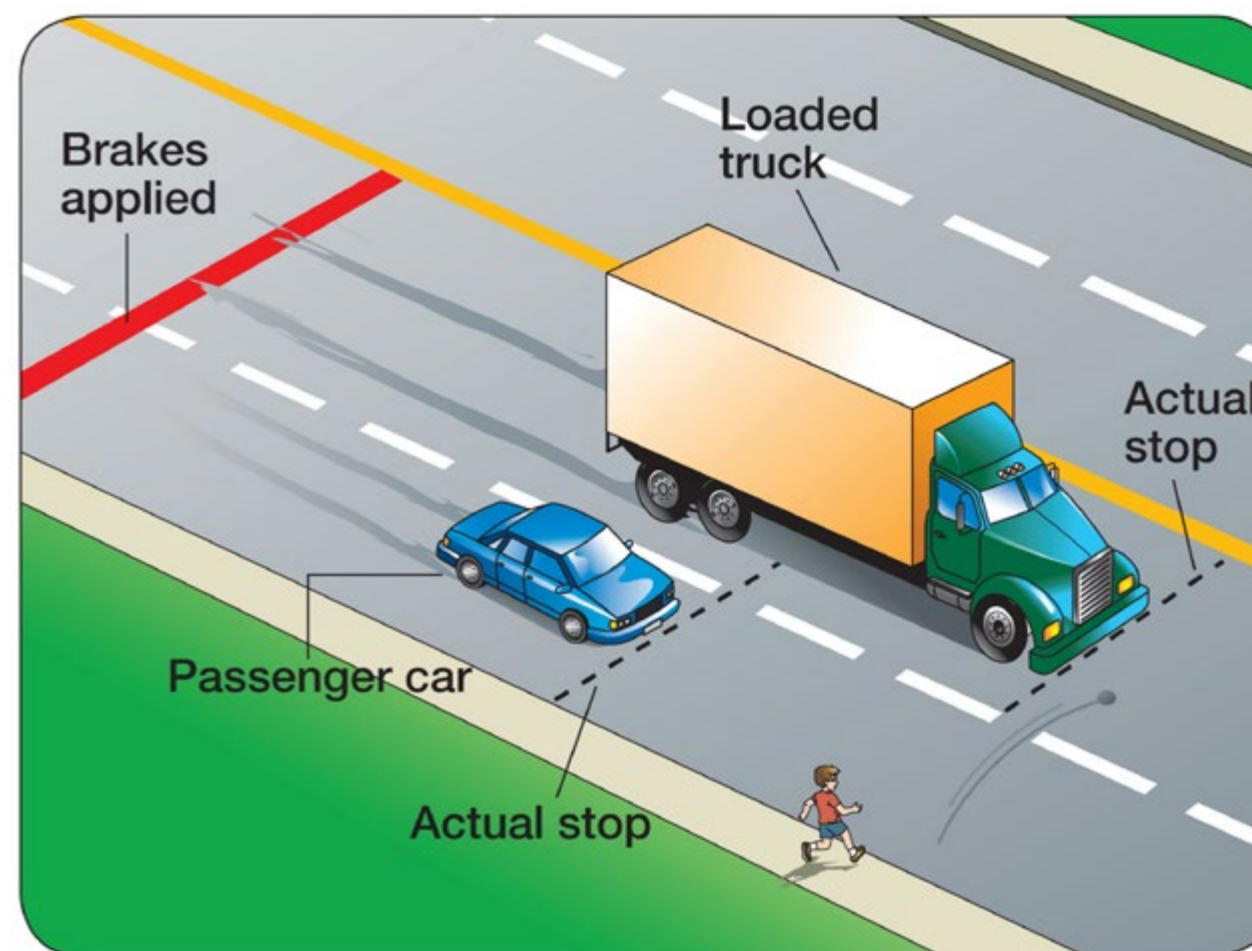
همان سرعت حرکت می‌کند متوقف می‌شود.

ترمزها چقدر گرما را می‌توانند جذب کنند؟

در توقف عادی، اجزای ترمز تا ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد (۲۵۰ درجه فارنهایت) داغ می‌شوند. اجزای ترمز به شکلی ساخته شده‌اند که گرمای بیشتری را، تا بیش از ۲۵۰ درجه سانتی‌گراد تحت ترمزهای محکم، تحمل کنند.

در مقایسه با خودروها، اتوبوس و کامیون‌ها اجزای ترمز بزرگ‌تر، تعداد چرخ‌های بیشتر و لنت‌های ترمز و چرخنده‌های بیشتری دارند.

عامل دیگر فاصله‌ی توقف شیب یا زاویه‌ی جاده است. به دلیل اثر جاذبه، وسیله نقلیه‌ای که در سراسرایی حرکت می‌کند نسبت به وسیله نقلیه‌ای که با همان سرعت در سطح صاف حرکت می‌کند، فاصله‌ی بیشتری برای توقف نیاز دارد. دوباره به دلیل جاذبه، وسیله نقلیه‌ای که در سربالایی حرکت می‌کند در زمان کوتاه‌تری نسبت به وسیله نقلیه‌ای که در سطح صاف با

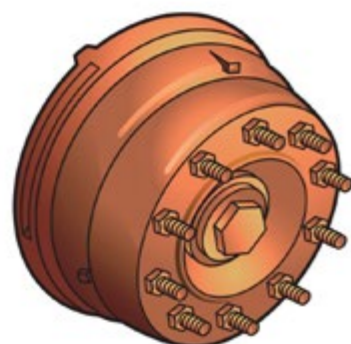


توقف کامیون زمان بسیار بیشتری نسبت به خودرو می‌برد. اگر در سراسرایی باشد، این زمان باز هم بیشتر می‌شود.

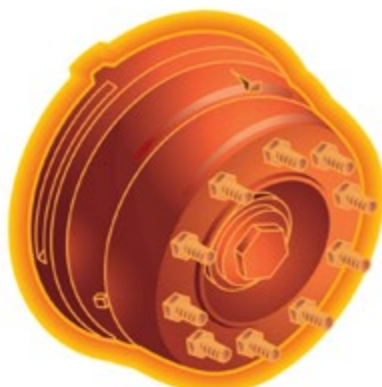
Brake drums



120°C
normal



250°C
maximum



more than 300°C
failure

بیشتر اجزای ترمز در دمای حدود ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد بهترین عملکرد را دارند و نباید دمای آن‌ها به بالای ۲۵۰ درجه سانتی‌گراد برسد.

ترمز گرفتن

متوقف کردن وسیله‌ی نقلیه در یک سطح صاف معمولاً با فشار محکم و یکنواخت پا به پدال ترمز اتفاق می‌افتد. اما گاهی ممکن است مجبور باشید سریع‌تر واکنش نشان دهید.

قبل از اینکه وسیله‌ی نقلیه کاملاً متوقف شود، فشار وارده به پدال ترمز را کاهش دهید. این کار از بازگشت ناگهانی وسیله‌ی نقلیه به عقب جلوگیری می‌کند. ترمزگرفتن را آنقدر تمرین کنید تا متوجه شوید چه مقدار فشاری باید روی پدال ترمز وارد کنید تا توقف آرام و نرمی داشته باشید.

تکنیک راننده‌ی جلوتر را ببینید. اگر راننده‌ی جلویی شما با فاصله‌ی کمی از بقیه رانندگی می‌کند، انتظار توقف ناگهانی را داشته باشید. رانندگان حرفه‌ای فاصله‌ی طولی خوبی ایجاد می‌کنند و برای توقف تدریجی برنامه‌ریزی می‌کنند. با تدریجی کردن توقف، به راننده‌ی پشت‌سر زمان زیادی برای توجه و فهمیدن کاهش سرعت خودتان می‌دهید.

برای توقف ایمن، مطمئن شوید ترمزها به خوبی تنظیم شده‌اند، بار به خوبی متوازن شده و لاستیک‌ها در شرایط خوبی هستند. همچنین از باد لاستیک‌ها هم مطمئن شوید.

برای اطمینان از توقف آرام و کنترل‌شده، هربار:

- با سرعتی حرکت کنید که بتوانید فاصله‌ی ایمنی را جلوی‌تان ببینید
- فاصله یا زمان طولی ایمنی را به‌وجود آورید

بسیاری از شهرداری‌ها تابلوهایی نصب کرده‌اند که استفاده از کندساز یا ترمزهای موتور را ممنوع می‌کند. از این تابلوها پیروی کنید.

نکات رانندگی

پیش از استفاده از هر کندسازي حتماً، از طریق راهنمای سازنده‌ی آن، با نوع استفاده‌ی آن کندساز آشنا شوید.



استفاده از کندسازها

کندساز موتور در دور موتور بالاتر و سرعت کمتر اثر بهتری دارد، پس مهم است که دنده‌ی مناسب را انتخاب کنید. پیش از شروع به حرکت در سرپایینی دنده را انتخاب کنید. اگر منتظر بمانید تا سرآشویی آغاز شود ممکن است نتوانید دنده را به درستی کنترل کنید.

وقتی در جاده‌های لغزنده از کندساز (ترمز موتور) استفاده می‌کنید، بسیار مراقب باشید؛ زیرا می‌توانند منجر به قفل شدن چرخ‌ها، درجا کارکردن موتور و در نتیجه از دست دادن کنترل یا حتی قیچی کردن کشنده یا تریلر شوند.

همه‌ی کامیون‌های امروزی با آوردن استانداردهای ایمنی، شامل سطح صدا، طراحی شده‌اند.



سوئیچ کنترل ترمز موتور.

تعاریف

کندسازها اثر کاهش سرعت کمکی دارند و به سیستم ترمز اصلی برای کندکردن سرعت کمک می‌کنند.

● از مهارت‌های خوب ترمزگرفتن استفاده کنید.

تعاریف

r.p.m مخفف دور در دقیقه است. منظور دوره‌های کاملی است که میل‌لنگ در هر دقیقه می‌زند.

اکثر کامیون‌ها سرعت‌سنجی در پنل ابزار دارند که دور در دقیقه‌ی موتور را نشان می‌دهد.

حقایق صریح

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ای با ترمز بادی را برانید که ترمز بادی‌اش درست تنظیم نشده باشد یا کار نکند، ممکن است تا ۲۰۰۰ دلار جریمه شوید.

جاده‌های یخ‌زده

برای توقف در جاده‌های یخی، فشار بسیار آرامی روی ترمزها وارد کنید تا بتوانید سرعت وسیله‌ی نقلیه را کنترل کنید. این به جلوگیری از قفل‌شدن چرخ‌ها کمک می‌کند. چرخ‌ی که به آرامی در گردش روی سطح یخی است بسیار مؤثرتر از چرخ قفل‌شده و در حال سرخوردن در سطوح یخی عمل می‌کند. وسایل نقلیه‌ی مجهز به سیستم ترمز ضدقفل (ABS) در جاده‌های یخی نیازمند مهارت‌های متفاوتی است که در ادامه‌ی این بخش آمده است.

نکات رانندگی

برای نصب‌کردن زنجیرچرخ منتظر سرخوردن در سراشیبی و سربالایی نمانید.

وقتی در مسیر شیب‌دار قرار دارید، وصل‌کردن زنجیرچرخ بسیار مشکل خواهد بود. در این شرایط از نواحی مخصوص زنجیرچرخ استفاده کنید.

حقایق صریح

استفاده‌ی مکرر از ترمزهای سرویس منجر به گرم‌شدن و کاهش قدرت توقف آن‌ها می‌شود؛ نتیجه می‌تواند شرایط خطرناکی به نام محوشدن ترمز باشد.

در جاده‌های یخی به لاستیک‌های برفی یا زنجیرچرخ نیاز دارید. بسیاری از بزرگراه‌ها ناحیه‌ی نصب زنجیرچرخ دارند که اجازه می‌دهد شما پیش از شروع به حرکت در مسیر شیب‌دار زنجیرچرخ را وصل کنید. حتماً چگونگی وصل‌کردن زنجیرچرخ روی لاستیک‌ها را بیاموزید. پیش از اینکه در شرایطی قرار بگیرید که به وصل‌کردن آن‌ها روی وسیله‌ی نقلیه نیاز داشته باشید، این کار را تمرین کنید.

اندازه‌ی زنجیرچرخ‌ها باید مناسب لاستیک‌های وسیله‌ی نقلیه شما باشد. برای نصب زنجیرچرخ باد لاستیک‌ها را کم نکنید. در اولین فرصت توقف کنید و محکم‌بودن زنجیرچرخ‌ها را بررسی کنید.

در شرایط آب‌وهوایی بسیار نامساعد، پارک‌کردن وسیله‌ی نقلیه ممکن است انتخاب بهتری نسبت به رانندگی باشد. پیش از اینکه به جاده‌های یخی برخورد کنید، شرایط آب‌وهوایی و جاده را چک کنید.

دنده‌ی معکوس دادن

ترمزها می‌توانند میزان محدودی گرما را جذب و پراکنده کنند. بالاترین دمای ترمز در زمانی است که با سرعت بزرگراه دنده‌ی معکوس می‌دهید یا وقتی که مکرراً و بدون آنکه ترمزها زمان کافی برای خنک‌شدن داشته باشند از آن‌ها استفاده می‌کنید. تقریباً همه‌ی تصادفات با عامل بریدن ترمز و تصادفات در سراشیبی به دلیل گرمای بیش از اندازه‌ی قابل‌مدیریت ترمزها به وجود می‌آیند، به عبارت دیگر، کنترل سرعت ضعیف.

چه در شهر رانندگی می‌کنید چه در بزرگراه، معمولاً باید در سراشیبی با سرعت کمتری نسبت به اوقات دیگر پایین بیایید تا ترمزها را از کار نیندازید. وقتی در سراشیبی حرکت می‌کنید باید با دنده‌ی پایین‌تری نسبت به وقتی که رو به بالا می‌روید حرکت کنید. هیچ‌وقت در سراشیبی به دنده‌ی بالاتر نروید، مگر اینکه سرعت این دنده با وسایل کندساز یا متراکم‌ساز موتور قابل‌کنترل باشد.

برخی تابلوهای هشدار در مسیرهای شیب‌دار، میزان شیب را نشان می‌دهند. هرچه درصد بیشتر باشد، شیب مسیر بیشتر است. این سراشیبی دارای ۱۸ درصد شیب است که شیب بسیار بالایی است.



حقایق صریح

کندسازهای موتور در دور موتور بالاتر و دنده‌ی پایین تأثیر بیشتری دارند. ترمزهای خود را نگه دارید که اگر شرایط ترافیک و جاده شما را ملزم کرد، بتوانید از آن‌ها استفاده کنید.

حقایق صریح

همیشه از تابلوهای تنظیمی توقف و بررسی ترمز پیروی کنید.

در بزرگراه‌ها

گاهی محدودیت سرعت پیشنهادی کامیون‌ها نشان داده می‌شوند. از این محدودیت‌های سرعت پیروی کنید. برای دادن این هشدار به رانندگان دیگر که شما در حال رانندگی آرام در سراسیبهی هستید از چراغ‌های چشمک‌زن استفاده کنید. تا جای ممکن در باند راست جاده بمانید. همیشه تا پایین سراسیبهی سرعت خود را کنترل کنید تا در مواقع اضطراری بتوانید واکنش نشان دهید.

با سرعتی برانید که با توجه به وزن وسیله‌ی نقلیه، طول و شیب مسیر، شرایط آب‌وهوا و جاده بالا نباشد. از دنده‌ی پایین مناسب و وسایل کندساز وسیله‌ی نقلیه برای حفظ این سرعت استفاده کنید.

اگر سرعتتان ایمن باشد، در دنده‌ی پایین مناسب باشید و از وسایل کندساز وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید، می‌توانید بدون استفاده از ترمزهای سرویس تا پایین سراسیبهی را بروید.

اگر این‌ها سرعت شما را کنترل نکنند و سرعتتان در حال افزایش نسبت به سرعت انتخابی‌تان است:

● از ترمزها استفاده کنید تا سرعت را به ۱۰ الی ۱۵ کیلومتر بر ساعت کاهش دهید. در این نقطه ترمزها خنک هستند

● به دنده‌ی اصلی پایین‌تری بروید. از دسته‌ی تقسیم‌کننده برای تغییر دنده در سراسیبهی استفاده نکنید.

با استفاده از کمپرسور موتور، جعبه دنده و وسایل کندساز وسیله‌ی نقلیه برای کنترل سرعت به حرکت در سراسیبهی ادامه دهید. اگر سرعت دوباره افزایش یافت، این فرایند را دوباره تکرار کنید. در جاده‌های یخی با احتیاط این فرایند را طی کنید.

در تمام طول مسیر در سراسیبهی وسیله‌ی نقلیه را در دنده بگذارید.

در شهر

● با سرعتی برانید که برای وزن وسیله‌ی نقلیه، طول و شیب سراسیبهی، شرایط جاده و آب‌وهوا بسیار سریع نباشد

● از دنده‌ی پایین مناسب برای حفظ این سرعت استفاده کنید

● از وسایل کندساز وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید مگر اینکه تابلوهایی استفاده از آنرا ممنوع کرده باشند.

باید بتوانید سرعت وسیله‌ی نقلیه را کنترل کنید تا بتوانید در هر زمانی در شرایط اضطراری حرکت در سراسیبهی توقف کنید.



این تابلوها که دستورالعمل‌های مخصوص وسایل نقلیه‌ی تجاری را نشان می‌دهند، ممکن است پیش از شروع سراسیبهی نمایش داده شوند. تابلوی سمت چپ سرعت پیشنهادی برای پایین‌رفتن از سراسیبهی را نشان می‌دهد. دیگر تابلوها شما را به سمت بررسی ترمزها راهنمایی می‌کند.

آب در جاده‌ها

آب می‌تواند بهره‌وری ترمز را کاهش دهد. تا جای ممکن از رانندگی روی حجم زیاد آب خودداری کنید. اگر مجبور بودید در خیابان روی آب رانندگی کنید، پیش از اینکه به آن برسید پای خود را روی پدال ترمز نگه دارید که در موقع لزوم بتوانید ترمز بگیرید. وقتی روی آب رانندگی می‌کنید ضربه‌ی آرامی به ترمز وارد کنید. باید فشار آرام و مداومی به پدال وارد کنید. زدن ضربه‌ی آرام به ترمز منجر به جلوگیری از ورود آب به سیلندر و کاسه‌های ترمز می‌شود. همیشه پیش از ورود به حجم بزرگی از آب در خیابان سرعت خود را کاهش دهید.

در شرایط آب‌وهوایی مرطوب یا رانندگی روی آب، با واردکردن فشار آرام به پدال ترمز، ترمزهای خود را بررسی کنید. این فشار را برای فاصله کوتاهی ادامه دهید تا ترمزها خشک شوند.

باندهای فرار

باندهای فرار در کنار جاده در سراسیبهی‌ها واقع شده‌اند.

این باندها برای کاهش سرعت و توقف وسایل نقلیه‌ی طراحی شده‌اند که در سراسیبهی ترمز بریده‌اند.

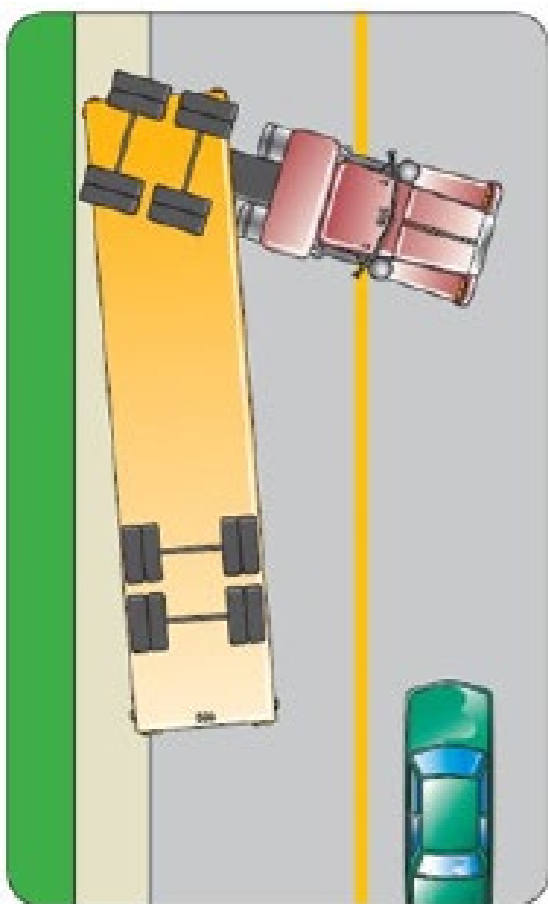
این باندها برای ایمنی به‌وجود آمده‌اند. برای هیچ هدف دیگری از آن‌ها استفاده نکنید.

این دو تابلوی جاده به شما در مورد باندهای فرار هشدار می‌دهند:

تعاریف

قیچی کامل وقتی اتفاق می‌افتد که کشنده و تریلر زاویه‌ی ۹۰ درجه یا کمتر نسبت به هم ایجاد می‌کنند.

هشدار: در سرعت‌های بسیار کم هم می‌تواند اتفاق بیافتد. قیچی‌کردن گاهی به دلیل مهارت ضعیف در ترمزگرفتن، شامل استفاده‌ی ضعیف از کندسازها، اتفاق می‌افتد.



قیچی کامل ترکیب کشنده یا تریلر

سیستم‌های ترمز ضد قفل

سیستم‌های ترمز ضد قفل (ABS) در کانادا برای اتوبوس‌های با وزن بیش از ۴۶۵۰ کیلوگرم تولید شده از ۱ آوریل ۲۰۰۰ و روی همه تریلرهای تجاری مجهز به ترمز بادی الزامی است.

ABS قسمت اضافه‌شده به سیستم ترمز بادی معمول است و به جلوگیری از قفل‌کردن چرخ‌ها یا لغزش ناشی از ترمزگرفتن زیاد در سطوح جاده‌ای لغزنده کمک می‌کند.

برخلاف تصور عموم، ABS اجازه‌ی رانندگی تندتر و توقف سریع‌تر را به شما نمی‌دهد. در واقع در برخی سطوح مانند شن، فاصله‌ی ترمز موردنیاز با ABS ممکن است طولانی‌تر شود.

ABS می‌تواند به جلوگیری از قفل‌شدن چرخ‌ها در سطوحی که ترمزهای معمولی قفل می‌کنند، مانند سطوح لغزنده، کمک کند. یعنی می‌توانید بدون لغزش و ازدست‌دادن کنترل فرمان محکم ترمز بگیرید. ABS همچنین می‌تواند از قیچی‌کردن وسیله‌ی نقلیه‌ی شما جلوگیری کند.

ABS به همان اندازه خوب است که راننده خوب است. تکنیک صحیح را یاد بگیرید و آن را تمرین کنید تا برای مواقع اضطراری آماده باشید. راهنمای سازنده‌ی خودرو را برای یادگیری استفاده‌ی درست از ABS مطالعه کنید.

ترمز با اجزای ترکیبی

وقتی که روی پدال ترمز وسیله‌ی نقلیه با ترمز بادی فشار وارد می‌کنید، همه‌ی ترمزها هم‌زمان و با فشار یکسان عمل می‌کنند. تریلرهایی با ترمزهای الکتریکی یا ترمزهای خلأ به همین شیوه عمل می‌کنند.

واردکردن فشار بسیار زیاد به ترمزها یا تنها اعمال ترمزهای تریلر در جاده‌های یخی ممکن است منجر به قفل‌شدن چرخ‌ها شود که می‌تواند به قیچی‌کردن و سرخوردن منجر شود. وقتی در پیچ‌ها از ترمز استفاده می‌کنید با احتیاط زیادی این کار را انجام دهید.

به یاد داشته باشید که ترمز، لاستیک و سیستم تعلیق وسیله‌ی نقلیه وقتی در بهترین شرایط عملکرد خود هستند که به شکل قانونی بار زده شده باشند و بار به شکل متوازن بین محورها تقسیم شده باشد. وقتی که قسمت بار خالی است و سیستم ABS ندارد، چرخ‌های وسیله‌ی نقلیه بالا و پایین می‌پرند و ممکن است قفل شوند. این می‌تواند ترمزگرفتن را سخت‌تر کند و فاصله‌ی توقف را افزایش دهد.

وقتی دو تریلر را می‌کشید باید احتیاط زیادی به خرج دهید. در شرایط اضطراری متوقف‌کردن ترکیب چند تریلر در خط مستقیم سخت خواهد بود. در شرایط آب‌وهوایی بد و لغزنده و رانندگی کوهستانی، احتمال سرخوردن و ازدست‌دادن کشش بالا می‌رود. باید فاصله‌ی بسیاری را در پیش‌روی‌تان ببینید، فاصله‌ی طولی زیادی را حفظ کنید و برای اجتناب از توقف‌های اضطراری سرعت را کاهش دهید.



این تابلو در ابتدای باند فرار قرار داده می‌شود.



این تابلو در ورودی باند فرار دیده می‌شود.

سؤالات مروری

۱. عامل نهایی که نشان می‌دهد وسیله‌ی نقلیه حرکت می‌کند یا نه چیست؟
۲. گرمای ترمز چگونه پخش می‌شود؟
۳. اگر وزن وسیله‌ی نقلیه دو برابر شود، نیروی توقف باید چند برابر شود؟
۴. چه چیزی منجر به محوشدن ترمز می‌شود؟
۵. چه چیزی می‌تواند منجر به قیچی‌کردن شود؟
۶. تفاوت بین ABS و ATC چیست؟
۷. یکی از خطرات متوقف‌کردن ترکیب کشنده-تریلر چیست؟
۸. چه وقتی باید از وسایل کندساز استفاده کرد؟
۹. زمان تأخیر ترمز چیست؟

کنترل اتوماتیک کشش

کنترل اتوماتیک کشش (ATC) گزینه‌ی اضافی سیستم ABS است که از سیگنال ضربه‌ای ناشی از سنسورهای سرعت برای تشخیص شل‌شدن کشش چرخ در سطوح جاده‌ای لغزنده استفاده می‌کند.

ATC با همین سنسورهای چرخ مورد استفاده‌ی ABS، می‌تواند تشخیص دهد که چرخ‌ها کشش با سطح جاده را از دست داده‌اند و به‌جای کمک به شتاب‌گرفتن وسیله‌ی نقلیه فقط درجا می‌چرخند. اگر چرخ خودرو شروع به چرخیدن درجا کند، سیستم کنترل کشش ترمز آن چرخ را فعال می‌کند و نیرو را به جهت مخالف انتقال می‌دهد. در شرایط شدیداً لغزنده، سیستم کنترل کشش نیروی موتور را کم می‌کند و اجازه می‌دهد چرخ‌ها دوباره کشش را بازیابند.

اکثر وسایل نقلیه‌ی با ATC دارای برچسب اطلاع روی داشبورد هستند و چراغ آن داخل پنل کار گذاشته شده است. وقتی یک چرخ درجا می‌چرخد، چراغ روشن می‌شود.

نکات رانندگی

خوب است که کار با ABS را تمرین کنید و با نوع کار و حس آن آشنا باشید.

چند نکته برای **توقف اضطراری** با ABS:

- فشار محکم، سخت و مداومی به پدال ترمز وارد کنید تا وسیله‌ی نقلیه متوقف شود.
- به ترمزها ضربه نزنید، این کار سیستم را روشن و خاموش می‌کند.
- با صدای ترمز، حرکت پدال و لغزش جا نخورید. این طبیعی است. فشار محکم را حفظ کنید.
- وقتی اطراف موانع فرمان را می‌چرخانید، بسیار با احتیاط این کار را انجام دهید. به‌یاد داشته باشید که شرایط کیفی فرمان و اداره‌ی وسیله‌ی نقلیه تحت‌تأثیر اندازه و میزان بار و یا تریلری که می‌کشید قرار دارد.
- وقتی وسایل نقلیه‌ی ترکیبی را می‌رانید، حتماً آگاه باشید کدام واحدها دارای ABS هستند. اگر تریلر و کشنده هر دو ABS نداشتند، ترمز بگیری که انگار ترکیب ABS ندارد.

۳

مهارت‌های پایه‌ی رانندگی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

این بخش شامل اطلاعاتی در مورد مهارت‌های پایه، رانندگی در ترافیک، ایمنی شخصی و وسیله نقلیه ارائه می‌دهد.

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- تکنیک‌های متنوع برای رانندگی ایمن در ترافیک را توصیف کنید
- عبارت ناحیه‌ی خطر را تعریف کنید و چگونگی کاهش اندازه‌ی ناحیه‌ی خطر را توضیح دهید
- عوامل مؤثر بر مشخصه‌های پیچیدن وسیله‌ی نقلیه و تکنیک‌های کمک‌کننده برای پیچیدن ایمن را توصیف کنید
- چگونگی دنده‌عقب گرفتن ایمن را توضیح دهید
- توضیح دهید کی و چگونه باید دنده را عوض کرد
- مدیریت درست هرکدام از موقعیت‌های زیر را توضیح دهید: سبقت گرفتن و موردسبقت قرارگرفتن، پارک‌کردن، تقاطع‌ها، عبور از روی خطوط ریلی، شرایط مختلف آب‌وهوایی و رانندگی در شب
- مشکلات بالقوه‌ی ایمنی شخصی و وسیله‌ی نقلیه را تشخیص دهید و چگونگی کاهش خطر برای خود و دیگر کاربران جاده را توضیح دهید

تقسیم کردن جاده

وقتی جاده را با دیگر کاربران آن تقسیم می‌کنید، دانستن چگونگی رانندگی ایمن پشت‌سر دیگران، دست‌وپنجه نرم‌کردن با دمران‌ها و شناسایی ناحیه‌ی خطر خود اهمیت بالایی دارد. این بخش اطلاعاتی را در اختیارتان می‌گذارد که به شما برای رانندگی ایمن در حضور عابران پیاده، دوچرخه‌سواران و دیگر وسایل نقلیه‌ی روی جاده کمک می‌کند. این بخش همچنین جلوتر در مورد سرفصل‌های ایمنی که در بخش ۲ معرفی شدند بحث خواهد کرد.

حقایق صریح

بیش از ۲۷ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در کانادا را بخش حمل‌ونقل جاده‌ای تولید می‌کند. وسایل نقلیه‌ی سنگین ۱۹ درصد این انتشار را شامل می‌شوند.

عادات رانندگی خوب و ایمن می‌توانند تا ۳۰ درصد مصرف سوخت را کاهش دهند، هزاران دلار در هزینه‌های نگهداری سوخت صرفه‌جویی کنند و انتشار را کاهش دهند.

برای دیدن راه‌های هوشمندانه‌ی مصرف بهینه‌ی سوخت، به وبسایت اداره‌ی مصرف بهینه‌ی انرژی منابع طبیعی کانادا به آدرس www.oee.nrcan.gc.ca مراجعه کنید یا با شماره‌ی ۱-۸۰۰-۳۸۷-۲۰۰۰ تماس بگیرید.

فاصله‌ی طولی

با استفاده از قوانین مختلف می‌توانید فاصله‌ی طولی ایمنی را به‌وجود آورید. قانونی که باید استفاده کنید به نوع وسیله‌ی نقلیه‌ی که می‌رانید بستگی دارد.

در همه‌ی موارد، قوانین تعیین نزدیکی ایمن به وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی برای شرایط ایده آل بیان می‌شوند. **اگر شرایط ایده آل نیستند، فاصله‌ی طولی خود را افزایش دهید.** موارد زیر شرایط رانندگی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند:

- شرایط جاده
- شرایط وسیله‌ی نقلیه
- شرایط فیزیکی و روانی شما
- شرایط ترافیکی
- شرایط روشنایی
- شرایط آب‌وهوایی.

تاکسی، لیموزین، وسایل نقلیه‌ی اجاره‌ای، آمبولانس یا ون

رانندگان وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین و کامیون‌های سبک باید از قانون دو ثانیه برای حفظ فاصله‌ی طولی ایمن استفاده کنند:

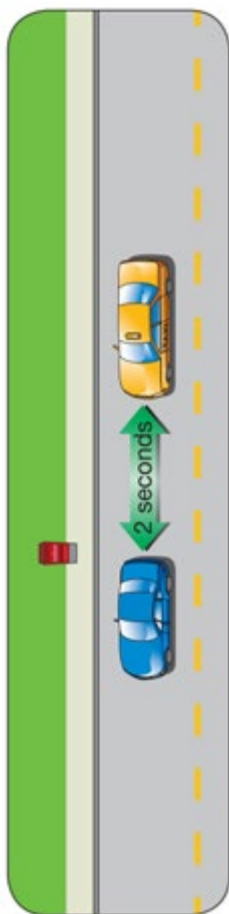
۱. خودروی جلویی را در عبور از یک نقطه‌ی ثابت، مانند زیرگذر یا تابلو، زیرنظر بگیرید.
۲. شروع به شمارش کنید: هزار و یک، هزار و دو. این دو ثانیه است.

اگر پیش از اینکه شمارش تمام شود به نقطه‌ی ثابت رسیدید، فاصله‌ی طولی شما کافی نیست. کمی فاصله بگیرید، نقطه‌ی ثابت دیگری انتخاب کنید و دوباره شروع به شمردن کنید.

اگر پشت سر موتورسیکلت رانندگی می‌کنید، باید فاصله‌ی طولی بیشتری رعایت کنید، چون موتورسیکلت‌ها می‌توانند به‌سرعت متوقف شوند.

در بزرگراه‌ها و وقتی که شرایط جاده یا آب‌وهوا بد است، فاصله‌ی طولی خود را افزایش دهید.

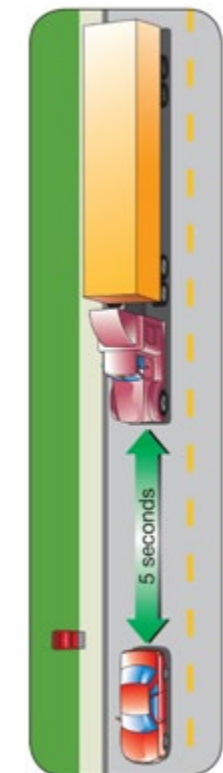
وقتی که تاکسی، لیموزین، آمبولانس یا ون می‌رانید، همیشه دو ثانیه بین خود و خودروی جلویی فاصله داشته باشید. در این تصویر صندوق پست نقطه‌ی ثابت درنظر گرفته می‌شود.



اتوبوس، کامیون و دیگر وسایل نقلیه سنگین

از آنجایی که اگر در حال رانندگی با وسیله نقلیه سنگین هستید به فاصله بیشتری برای توقف نیاز دارید، حداقل پنج ثانیه فاصله طولی رعایت کنید.

وقتی در حال رانندگی با اتوبوس، کامیون سبک یا وسیله نقلیه سنگین هستید حداقل پنج ثانیه فاصله طولی در نظر بگیرید.



وقتی شرایط ایده آل نیست، تعداد ثانیه‌ها را افزایش دهید و فاصله طولی را تنظیم کنید.

تعاریف

جریان ترافیک به حرکت گروهی از وسایل نقلیه در یک جاده برمی‌گردد. عمل هر کدام از این وسایل نقلیه می‌تواند روی چندین وسیله نقلیه یا همه‌ی آن‌ها تأثیر بگذارد.

جریان ترافیک

سرعت حرکت شما به شرایط جاده، شامل جریان ترافیک، بستگی دارد. وقتی در حال رانندگی هستید باید با سرعت جریان ترافیک و در محدوده‌ی سرعت مجاز حرکت کنید.

رانندگی سریع‌تر از جریان ترافیک

- اگر سریع‌تر از جریان ترافیک رانندگی می‌کنید، احتمال تصادف با خودروی جلویی را افزایش می‌دهید.

- قادر به حفظ فاصله طولی مناسب نخواهید بود. این به معنی ناتوانی در توقف سریع و ایمن است.

- احتمال گرفتن تصمیم غلط را افزایش می‌دهید. رانندگی سریع‌تر از جریان ترافیک اطراف شما به تعویض باند بیشتر نیاز دارد. هر تغییر باند نشان‌دهنده‌ی یک مشکل است که به تصمیم‌گیری سریع نیاز دارد. هرچه تعداد تصمیم‌ها بیشتر شود، احتمال گرفتن تصمیم غلط افزایش می‌یابد.

- سریع‌تر خسته می‌شوید. رانندگی سریع‌تر از جریان ترافیک باعث تنش و در نتیجه، خستگی

فیزیکی و روحی می‌شود.

حفظ سرعت ثابت، در محدوده‌ی سرعت قانونی، با فاصله‌ی طولی ایمن زمان موردنیاز برای واکنش در شرایط اضطراری را می‌دهد. رانندگی با سرعت ثابت همچنین با کاهش میزان مصرف سوخت و وسیله‌ی نقلیه به صرفه‌جویی هزینه و محیط‌زیست کمک می‌کند.

رانندگی کندتر از جریان ترافیک

اگر کندتر از جریان ترافیک رانندگی کنید، احتمال تصادف با وسایل نقلیه‌ی پشت‌سر و اطراف خود را افزایش می‌دهید. صبر رانندگان دیگر لبریز می‌شود و با فاصله‌ی بسیار نزدیکی شما را دنبال می‌کنند و سعی می‌کنند سبقت بگیرند. پس از سبقت، ممکن است سریع به باند شما برگردند و فضای کافی برای توقف سریع باقی نگذارند.

وسایل نقلیه‌ی بزرگ نسبت به خودروهای سبک آرام‌تر شتاب می‌گیرند و حرکت می‌کنند. وقتی نمی‌توانید با جریان ترافیک حرکت کنید، باید در لاین راست به حرکت ادامه دهید.

دُمران‌ها

رانندگان وسایل نقلیه‌ی بزرگ برای دید عقب به آینه‌های بغل وابسته‌اند. وقتی دمران‌ها پشت‌سر شما با فاصله‌ی کم قرار می‌گیرند، نمی‌توانید آن‌ها را ببینید.

همچنین ممکن است همیشه توانایی جلوگیری از تصادف از پشت با این رانندگان را نداشته باشید، اما اگر توقف تدریجی باشد، اثر تصادف بسیار کمتر خواهد بود.

دست‌وپنجه نرم‌کردن با دُمران‌ها وقتی جلوی شما حرکت می‌کنند بسیار راحت‌تر خواهد بود. تمرین ایمن بسیار خوبی است که اجازه دهید این رانندگان از شما سبقت بگیرند. با بررسی مکرر آینه‌ی عقب این رانندگان را ببینید.

وقتی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بزرگی را در بزرگراه می‌رانید، بین خود و دیگر وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بزرگ حداقل ۶۰ متر (۲۰۰ فوت) فاصله باقی بگذارید.

اگر با سرعت بسیار پایین‌تری نسبت به جریان ترافیک در سراسری و سربالایی‌ها حرکت می‌کنید، همیشه از باند سمت راست برای حرکت استفاده کنید. به محض اینکه شرایط ایمن بود، اجازه دهید بقیه از شما سبقت بگیرند.

وقتی با سرعت کندتر در سراسری و سربالایی حرکت می‌کنید، عادت خوبی است که چراغ‌های چشمک‌زن را روشن کنید. برخی شرکت‌ها این کار را الزامی می‌کنند.

وسایل نقلیه، خودروها و ترکیب‌های وسایل نقلیه که با سرعت کمتر از ۴۰ کیلومتر در ساعت حرکت می‌کنند باید از تابلوی مثلث قرمز وسیله‌ی نقلیه با سرعت پایین استفاده کنند. این تابلو را نباید روی اشیاء ثابت یا هر وسیله‌ی نقلیه‌ای که با سرعت بیش از ۴۰ کیلومتر بر ساعت حرکت می‌کند نصب نکنید.

- فاصله‌ی کافی توقف ایمن را در جلو و عقب به وجود می‌آورند

- در همه طرف وسیله‌ی نقلیه فواصل رانندگی به وجود می‌آورند

- زمان کافی برای خواندن الگوی ترافیکی دارند

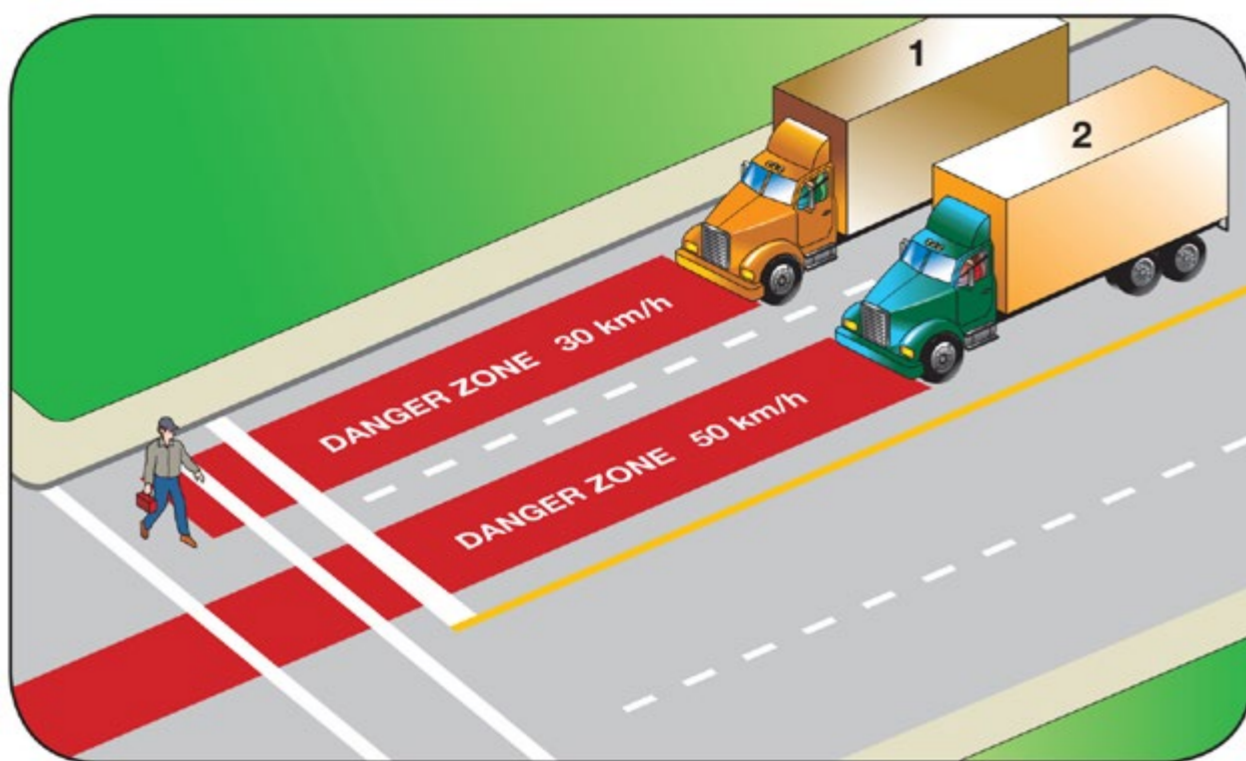
- متناوباً، برای وقتی که ممکن است خطری در ناحیه‌ی خطر به وجود آید، برای مسیر فرار برنامه‌ریزی می‌کنند.

خود را روی پدال ترمز بالاتر از آن برای آمادگی نگه می‌دارید (برای مثال وقتی که به تقاطع نزدیک می‌شوید)، ناحیه‌ی خطر خود را کاهش می‌دهید.

حقایق صریح

رانندگان حرفه‌ای:

- فاصله‌ی خود را براساس شرایط موجود و جریان ترافیک تعیین می‌کنند



کامیون شماره‌ی ۱ وقتی عابر پیاده را می‌بیند تقریباً ۲/۲۱ طول وسیله‌ی نقلیه با تقاطع فاصله دارد. در شرایط ایده آل راننده ممکن است بتواند به موقع توقف کند.

راننده‌ی کامیون ۲ حتی در شرایط ایده آل نیز نمی‌تواند توقف کند.

حقایق سرعت و وزن را در بخش ۲ ببینید.



شخص کنترل‌کننده‌ی ترافیک در پیش رو

نواحی خطر

قسمتی از جاده که وسیله‌ی نقلیه پیش از توقف کامل در آن حرکت می‌کند ناحیه‌ی خطر وسیله‌ی نقلیه نامیده می‌شود؛ چون از نظر فیزیکی توقف بدون اجتناب از تصادف با دیگران یا اشیاء در این فاصله غیرممکن خواهد بود.

با افزایش سرعت، طول ناحیه‌ی خطر شما افزایش می‌یابد. شرایط جاده‌ای نامطلوب، مانند باران، برف، یخ و شن، طول ناحیه‌ی خطر شما را افزایش می‌دهند. رانندگی سریع در این شرایط جاده‌ای منجر به افزایش بیشتر ناحیه‌ی خطر شما می‌شود.

با کاهش سرعت، ناحیه‌ی خطر خود را کاهش دهید. به یاد داشته باشید، اجتناب از بروز مشکل از بیرون آمدن از مشکل ساده‌تر است.

وقتی سرعت وسیله‌ی نقلیه‌ی شما کم شده باشد، طول ناحیه‌ی خطر شما کاهش می‌یابد. وقتی در شرایط بالقوه‌ی خطر در پیش رو، پای



تابلوی هشدار و وسیله‌ی نقلیه با سرعت پایین

نواحی ساخت‌وساز

مراقب نواحی ساخت‌وساز پیش رو و افراد کنترل‌کننده‌ی ترافیک، کارگران و تجهیزات ساخت‌وساز در جلوتر باشید. به یاد داشته باشید که ساخت‌وساز جاده‌ای فقط در روز انجام نمی‌شود.

در برخی نواحی ساخت‌وساز ممکن است مجبور شوید صبر کنید تا خودروی رهبر شما را تا آخر ناحیه همراهی کند. فاصله‌ی طولی خوبی بین وسیله‌ی نقلیه‌ی خود و وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی به وجود آورید. از تغییر باند در نواحی ساخت‌وساز خودداری کنید. همچنین بین خودتان، خدمه‌ی ساخت‌وساز و تجهیزات آن‌ها فاصله را حفظ کنید.

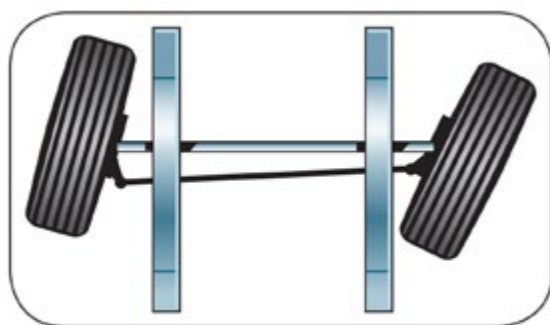
برای اطلاع از آخرین گزارشات و به‌روزرسانی‌های اتفاقات مسیر انتخابی‌تان، رادیو، تلویزیون و وبسایت‌ها را چک کنید. مسیر جایگزینی را در نظر بگیرید.

می‌تواند بسیار پیچیده‌تر باشد.

به‌عنوان راننده‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگ، باید این دو عامل را که تعیین‌کننده‌ی تندی پیچیدن وسیله‌ی نقلیه‌تان هستند در نظر بگیرید:

زاویه‌ی گردش

اینکه چقدر می‌توانید با زاویه‌ی تند چرخ‌های جلویی وسیله‌ی نقلیه را بچرخانید به مدل وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌رانید بستگی دارد. در همه‌ی موارد، چرخ داخل پیچ (چرخ نزدیک‌تر به مسیری که می‌خواهید بروید) تندتر از چرخ‌های بیرون پیچ می‌پیچد. چرخ داخلی زاویه‌ی گردش کمتری نسبت به چرخ خارجی دارد.



چرخ داخل پیچ باید با زاویه‌ی تندتری حول محور خود برای دورزدن نسبت به چرخ بیرونی بپیچد.

زاویه، فاصله‌ی مرکز پیچ تا لبه‌ی آن است. وقتی وسیله‌ی نقلیه‌ای به طرفین می‌پیچد، روی یک کمان پیچ را طی می‌کند. اگر وسیله‌ی نقلیه به همان شکل مسیر را ادامه دهد، درنهایت در یک دایره دور خواهد زد. فاصله از مرکز این دایره‌ی فرضی تا چرخ وسیله‌ی نقلیه زاویه‌ی گردش است.

فرمان‌گیری در پیچ‌ها

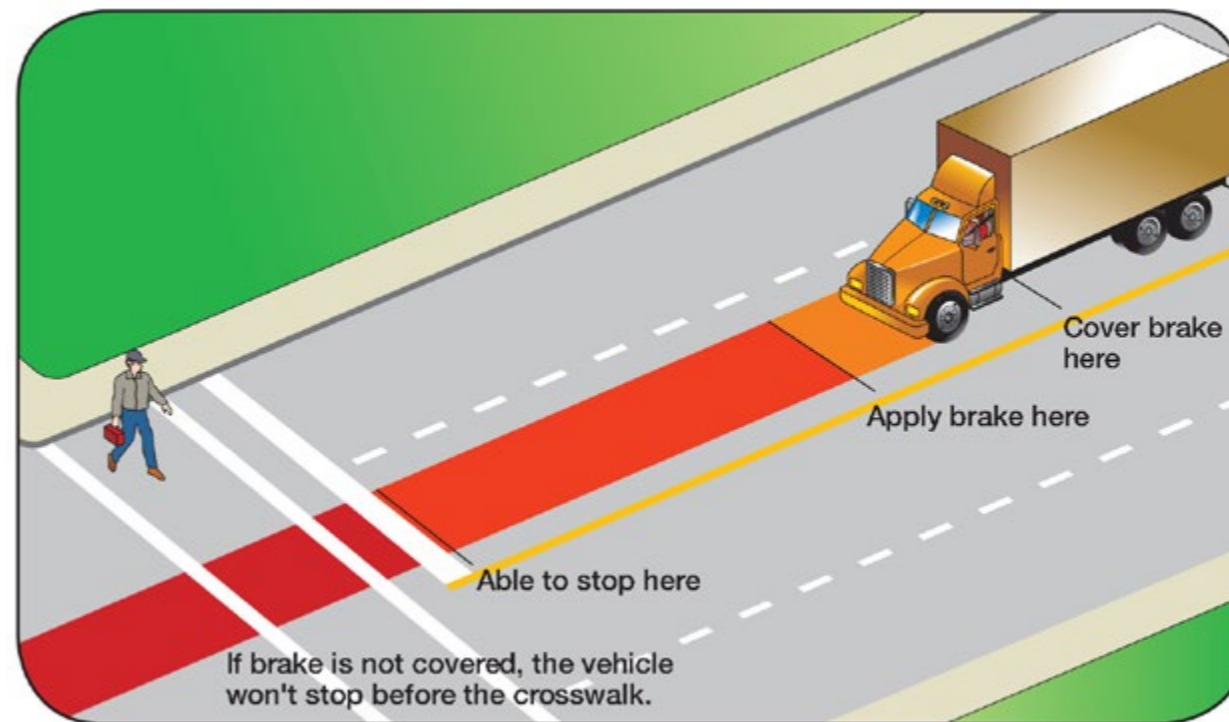
مشخصه‌های فرمان‌گیری و مدیریت وسایل نقلیه‌ی معمولی، دارای کابین رو و کنترل جلو متفاوت است.

در طراحی معمولی، صندلی راننده و فرمان پشت محور فرمان قرار گرفته‌اند. در طراحی کابین رو، صندلی راننده بالای محور فرمان قرار گرفته است. در طراحی کنترل جلو، صندلی راننده جلوتر از محور فرمان قرار گرفته است. موقعیت صندلی راننده در هرکدام از این طرح‌ها متفاوت است و روی دید شما موقع پیچیدن اثر خواهد گذاشت. بسته به نوع وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌رانید (معمولی، کابین رو و کنترل جلو) با نقطه‌ی شروع متفاوتی پیچیدن را شروع می‌کنید.

این تفاوت‌های فرمان‌گیری در وسایل نقلیه‌ی کوچک نیز دیده می‌شود. در وسایل نقلیه‌ی بزرگ و طولانی این تفاوت‌ها بیشتر می‌شوند. طول وسیله‌ی نقلیه و تعداد نقاط اتصال آن نیز روی شروع پیچیدن تأثیر می‌گذارند. وقتی وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را تغییر می‌دهید، این تفاوت‌ها را حس خواهید کرد و باید به آن‌ها در رانندگی توجه کنید.

موقعیت چرخ‌ها در پیچ‌ها

فرمان‌گیری وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگ همان اصول وسیله‌ی نقلیه‌ی دارای سرنشین را دارد. اما فرمان‌گیری وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگ یا ترکیبی



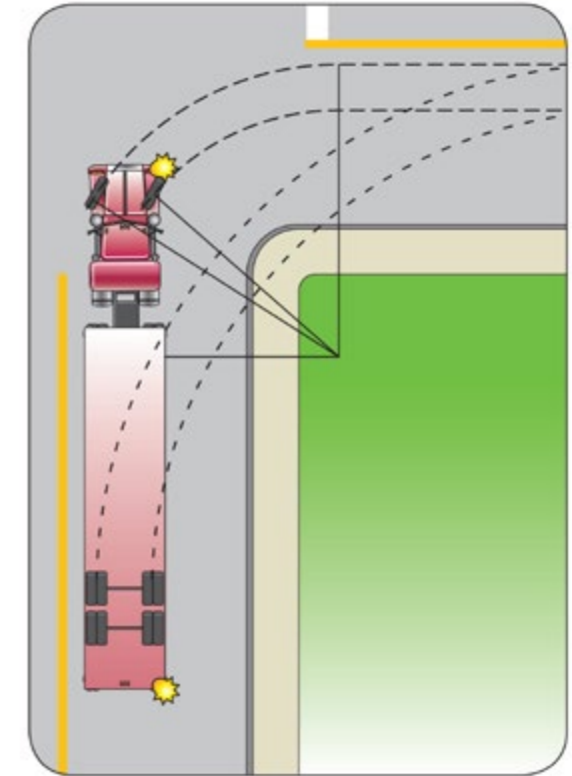
به محض اینکه خطر بالقوه‌ای در ناحیه‌ی خطر خود دیدید، پا را از روی پدال گاز بردارید و به آرامی روی پدال ترمز بگذارید. اگر مجبور به توقف اضطراری شوید، این به توقف سریع‌تر کمک می‌کند.

مانور دادن

وسایل نقلیه‌ی تجاری متنوعی وجود دارند و هرکدام مشخصه‌های رانندگی خود را دارند. در بیشتر موارد، رانندگان وسایل نقلیه‌ی تجاری خودرویی را می‌رانند که از دیگر وسایل نقلیه‌ی جاده بزرگ‌تر، سنگین‌تر و طولانی‌تر است. اندازه، وزن و طول اضافه‌ی این وسایل نقلیه روی شیوه‌ی حرکت آن‌ها اثر می‌گذارد، مخصوصاً در پیچ‌ها و دنده‌عقب گرفتن.

برداشتن پا از روی پدال گاز و به آرامی روی پدال ترمز گذاشتن آن در مواقعی که خطر بالقوه‌ای را جلوی خود در ناحیه‌ی خطر می‌بینید، زمان واکنش شما را کاهش می‌دهد. سرعتتان کم می‌شود و در نتیجه، شانس بیشتری برای توقف قبل از تقاطع، به‌جای توقف در تقاطع، خواهید داشت.

خط ممتد در این تصویر نشان‌دهنده‌ی زاویه‌ی پیچیدن چرخ‌های وسیله‌ی نقلیه است.



تعاریف

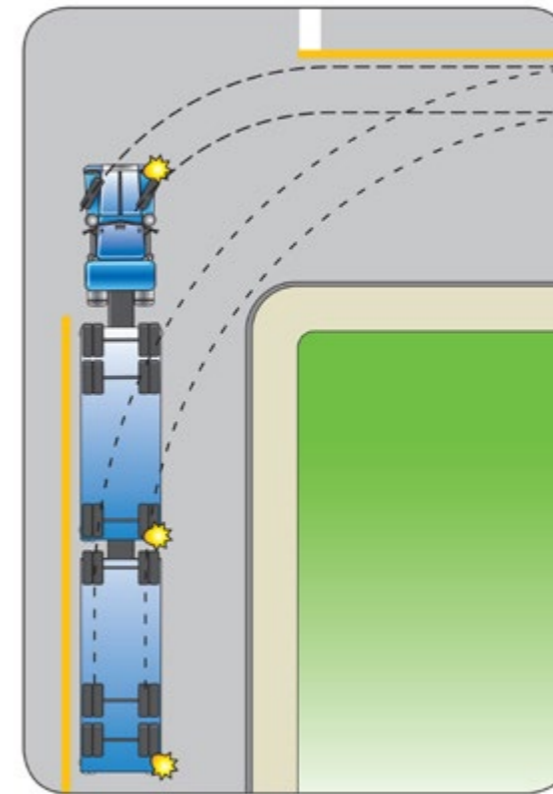
فاصله‌ی دو محور، فاصله‌ی بین چرخ‌های جلو و چرخ‌های عقب وسیله‌ی نقلیه است.

خروج از مسیر

وقتی وسیله‌ی نقلیه دور یک پیچ حرکت می‌کند، چرخ‌های عقب مسیر متفاوتی را نسبت به چرخ‌های جلو طی می‌کنند. تفاوت بین مسیر چرخ‌های جلو و چرخ‌های عقب، خارج از مسیر نامیده می‌شود. هرچه فاصله‌ی چرخ‌های جلو و عقب وسیله‌ی نقلیه یا وسیله‌ی نقلیه‌ی ترکیبی

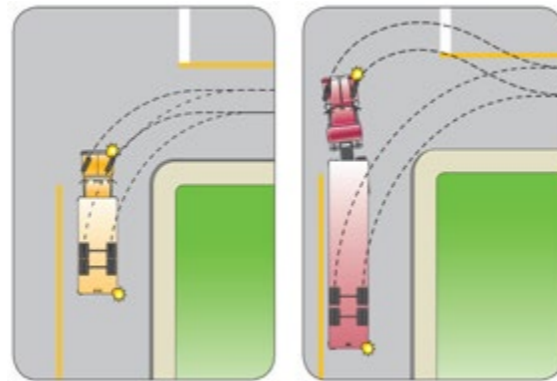
بیشتر باشد، میزان خروج از مسیر بیشتر می‌شود.

هر گروه چرخ پشت چرخ‌های عقب با خروج از مسیر نسبی حرکت می‌کنند. وسیله‌ی نقلیه‌ی ترکیبی چند خروج از مسیر خواهد داشت. چرخ‌های عقبی کشنده با فاصله‌ی بیشتری نسبت به چرخ‌های جلو می‌پیچند. چرخ‌های عقب تریلر با خروج از مسیر بیشتری می‌پیچند.

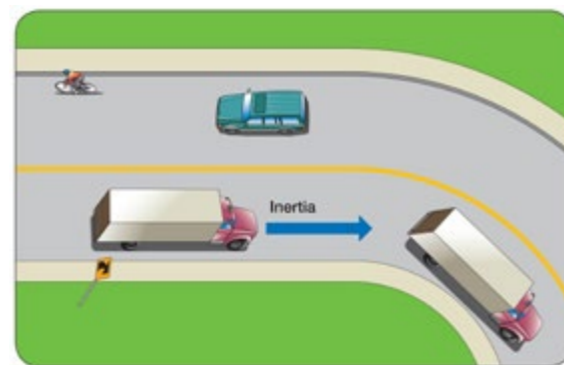


وسایل نقلیه با فاصله‌ی محوری طولانی‌تر، خروج از مسیر بیشتری نسبت به وسایل نقلیه با فاصله‌ی محوری کوتاه‌تر دارند. وسیله‌ی نقلیه‌ی ترکیبی معمولاً خروج از مسیر بیشتری نسبت به وسیله‌ی نقلیه‌ی تک‌واحد دارد.

وسیله‌ی نقلیه‌ی تک‌واحد مشخصه‌های پیچیدن متفاوتی نسبت به کامیون کشنده و نیم‌تریلر دارد. هر واحدی که بیش از یک دسته چرخ داشته باشد زاویه‌ی گردش خود را با الگوی خروج از مسیر مخصوص خود خواهد داشت. میزان خروج از مسیر به شماری از عوامل از جمله فاصله‌ی محوری واحد و موقعیت نقطه‌ی محوری بین کامیون و تریلر (مثلاً نقطه‌ی اتصال کامیون یا موقعیت چرخ پنجم) بستگی دارد. هرچه فاصله‌ی محوری و همچنین طول میله‌ی اتصال بیشتر باشد یا چرخ پنجم با فاصله‌ی بیشتری نصب شده باشد، میزان خروج از مسیر بیشتر می‌شود.



وسیله‌ی نقلیه‌ی تک‌واحد و کامیون کشنده و نیم‌تریلر مشخصه‌های گردش متفاوتی دارند.



اینرسی روی حرکت وسیله‌ی نقلیه در پیچ اثر می‌گذارد.

پیچ و گردش

وقتی وسیله‌ی نقلیه را در پیچ می‌رانید، نیروهای زیادی برخلاف شما عمل می‌کنند. باید از این نیروها آگاه باشید و پیش از نزدیک شدن به پیچ به سرعتی برسید که بتوانید وسیله‌ی نقلیه را ایمن کنترل کنید.

اینرسی تمایل اشیاء متحرک - در این مورد شما و وسیله‌ی نقلیه‌تان - به ادامه‌ی حرکت در مسیر مستقیم است. وقتی دور پیچ حرکت می‌کنید، اینرسی سعی می‌کند شما را در مسیر مستقیم نگه دارد.

هرچه سریع‌تر حرکت کنید و وزن وسیله‌ی نقلیه بیشتر باشد، اینرسی با قدرت بیشتری شما را از مسیر پیچ منحرف می‌کند. هرچه سریع‌تر حرکت کنید، حفظ موقعیت دور پیچ هم سخت‌تر خواهد بود.

کشش، میزان چسبندگی لاستیک‌ها به جاده است. میزان کشش لاستیک‌ها با سطح جاده، میزان نگهداری کنترل وسیله‌ی نقلیه را تعیین می‌کند. اگر با سرعت زیاد وارد پیچ شوید و سپس با ترمزگرفتن سعی کنید سرعت را کم کنید، ممکن است چسبندگی را از دست بدهید. این امر منجر به لغزش، غلتیدن و قیچی وسیله‌ی نقلیه‌ی شما می‌شود.

پیش از اینکه وارد پیچ شوید سرعت را کم کنید. با سرعتی به پیچ وارد شوید که داخل پیچ نیازی به ترمزگرفتن نداشته باشید و اجازه‌ی استفاده‌ی تدریجی از قدرت موتور را داخل پیچ به شما بدهد. از هر تابلوی پیشنهاد سرعتی

پیروی کنید تا چپ نکنید.

تعاریف

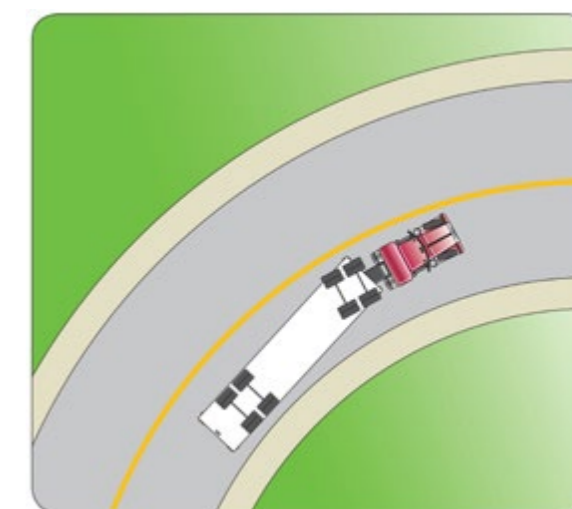
کشش، میزان چسبندگی بین لاستیک و جاده است.

حقایق صریح

لاستیک‌هایی که شرایط بدی دارند، کشش ضعیفی فراهم می‌کنند.

پیچ‌ها

وقتی به راست می‌پیچید، چرخ‌های جلو را نزدیک خط وسط نگه دارید تا چرخ‌های عقب از روی آسفالت پایین یا روی شانه‌ی جاده نیفتند.

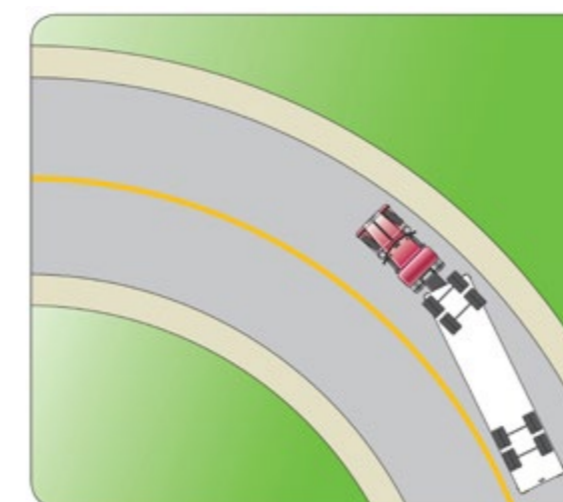


موقعیت چرخ‌های کشنده و نیم‌تریلر وقتی که به راست می‌پیچند.



پیچ در جلوتر؛ کامیون‌ها و اتوبوس‌ها برای جلوگیری از چپ‌کردن با سرعت پیشنهادی حرکت کنند.

وقتی به چپ می‌پیچید، چرخ‌های جلو را در لبه‌ی راست جاده نگه دارید تا چرخ‌های عقب کناری روی باند مخالف و ترافیک روبه‌رو قرار نگیرند.



موقعیت چرخ‌های کشنده و نیم‌تریلر وقتی که به چپ می‌پیچند.



پیچ؛ سرعت را کاهش دهید.

همیشه مراقب تابلوهای هشدار پیچ و دورها باشید، سرعت را تنظیم کنید و نزدیک شوید.

عبور از پل‌های باریک

ورود به پل باریک با پیچ نیازمند مهارت و استفاده‌ی محتاطانه‌ی راننده از واحد بزرگ است. باید با میزان خروج از جاده‌ای که وسیله‌ی نقلیه طی می‌کند آشنا باشید. از این اطلاعات برای تنظیم سرعت استفاده کنید و به پیچ نزدیک شوید تا با ایمنی از پل عبور کنید.

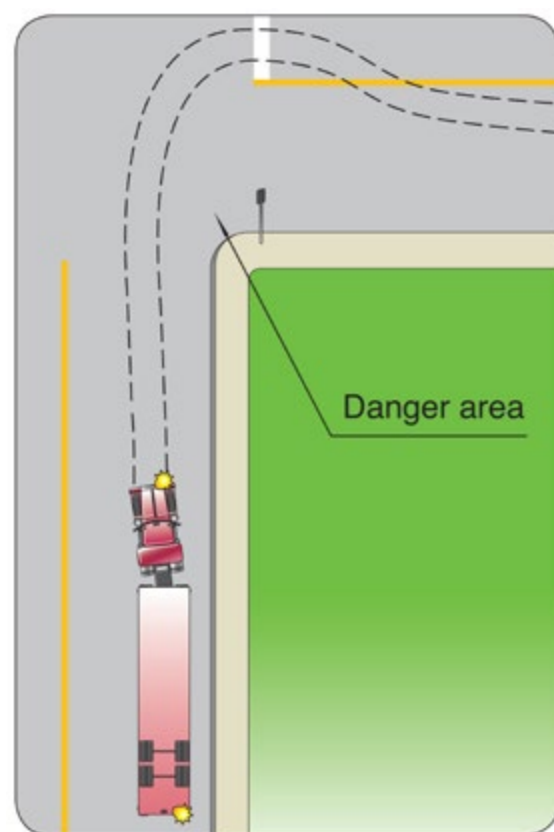
گردش به راست

وقتی به راست می‌پیچید، باید به طول وسیله‌ی نقلیه به‌همراه تریلر(ها)، خروج از مسیر چرخ‌های عقب، طرح خیابان و تقاطعی که در آن می‌پیچید، و همین‌طور به ترافیک در تقاطع یا نزدیکی آن فکر کنید.

این عوامل روی قرارگیری وسیله‌ی نقلیه برای

شروع پیچ و اینکه باید برای تکمیل دورزدن چقدر از جدول دور باشید تأثیر می‌گذارند.

اگر کمان چرخ‌های جلویی خیلی کوچک باشد، خروج از مسیر ایجادشده توسط چرخ‌های عقبی ممکن است باعث ساییده‌شدن آن‌ها به جدول یا خروج از جاده شود. احتمالاً با افراد اطراف، مانند دوچرخه‌سواری که در سمت راست شما حرکت می‌کند، برخورد خواهید کرد. بردن چرخ‌های عقب روی جدول یا پیاده‌رو می‌تواند منجر به خسارت به لاستیک‌ها و جراحات جدی برای عابرین پیاده و دوچرخه‌سواران شود. اگر وسیله‌ی نقلیه فضای کافی برای گردش نداشته باشد ممکن است با تیر برق، تابلوهای راهنمایی و رانندگی یا چراغ روشنایی خیابان برخورد کند. این نوع برخوردها، به اشیاء، می‌تواند به وسیله‌ی نقلیه خسارت وارد کند.



وسایل نقلیه‌ی ترکیبی فضای بیشتری نسبت به وسایل نقلیه تک‌واحد برای گردش نیاز دارند. برای دورزدن فضای کافی برای خود به وجود آورید. ناگهانی داخل پیچ دور نزنید، چون ممکن است با چراغ راهنمایی و رانندگی برخورد کنید.

وقتی به راست می‌پیچید، مراقب وسایل نقلیه‌ی کوچکتر، موتورسیکلت‌ها و یا دوچرخه‌سواران باشید. همچنین مراقب عابران پیاده در پیاده‌رو یا نزدیک پیاده‌رو باشید. خطرناک‌ترین نقطه در پیچ وقتی است که کشنده دور زده اما تریلر هنوز دور نزنده است. در این نقطه آینه‌ی بغل سمت راست چرخیده و عملاً بی‌استفاده است.

اگر خیابان باریک باشد و نتوانید بدون رفتن به باند دیگر گردش به راست انجام دهید، ممکن است برای تکمیل دور محور گردش را عریض کنید. اگر مجبورید برای دورزدن به باند مقابل بروید، مراقب وسایل نقلیه‌ای که از روبه‌رو نزدیک می‌شوند باشید. فضای عبور یا توقف به آن‌ها بدهید. برای آن‌ها دنده عقب نگیرید، ممکن است به کسانی که پشت سر هستند برخورد کنید.

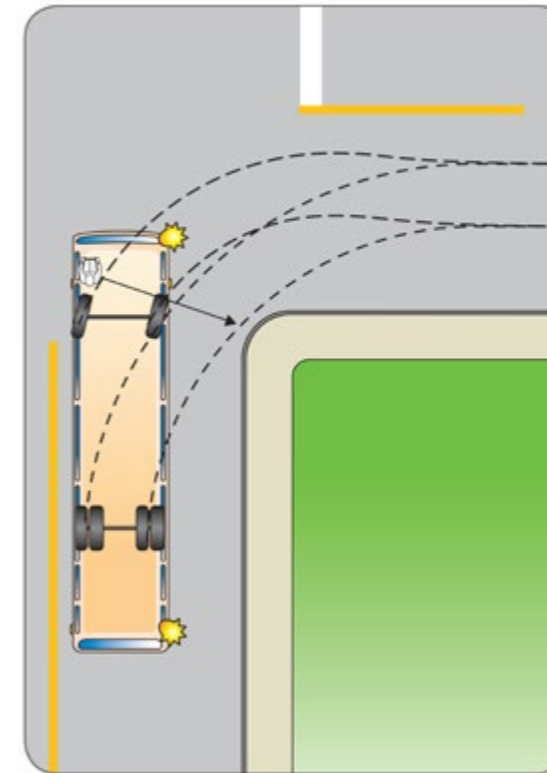
باید عقب وسیله‌ی نقلیه را نزدیک جدول نگه دارید. این کار از سبقت‌گرفتن دیگران از شما از سمت راست جلوگیری می‌کند.

بسیار مواظب باشید و مطمئن شوید حرکت به شکل ایمن می‌تواند انجام شود. مسئولیت شماست که مطمئن شوید بدون نگاه داشتن ترافیک می‌توانید به‌طور ایمن حرکت کنید.

گردش به راست تند

برای گردش به راست تند (مخصوصاً برای وسیله‌ی نقلیه با کنترل جلو مثل اتوبوس):

۱. پیش از رسیدن به تقاطع یک یا دو متر از جدول فاصله بگیرید.



راننده اتوبوس را در تقاطع تا وقتی که جدول کنار خیابان دیده شود مستقیم می‌راند، سپس شروع به گردش می‌کند.

۲. تا وقتی که خط جدول خیابان کناری در ورودی در جلو دیده شود مستقیم برانید (اگر اتوبوس می‌رانید).

۳. با سرعت پایین وارد پیچ شوید. این اجازه می‌دهد فرمان را با آرامی بپیچانید و در نتیجه،

می‌توانید دور آرام‌تر با استفاده‌ی کمتر از انرژی داشته باشید.

وقتی می‌خواهید دور طولانی بزنید، روش دست روی دست پیشنهاد می‌شود. نیمه‌ی راست فرمان را برای گردش به راست و نیمه‌ی سمت چپ فرمان را برای گردش به چپ بگیرید. دست را داخل فرمان قرار ندهید. اگر این کار را بکنید و فرمان بلغزد یا ناگهان تکان بخورد، ممکن است به خودتان صدمه بزنید.



این موقعیت دست‌ها برای گردش به راست و گردش به چپ توصیه می‌شوند. همیشه با هر دو دست فرمان را بگیرید.

گردش به چپ

همانند گردش به راست، مطمئن شوید کمان گردش وسیله‌ی نقلیه آنقدر بزرگ است که در گوشه‌ها گیر نیفتد. اگر زودتر از موقع شروع به پیچیدن کنید، سمت چپ وسیله‌ی نقلیه ممکن است به خودروی داخل تقاطع برخورد کند یا به دلیل خروج از مسیر روی جدول بیفتد.

اگر در خیابان چندباند می‌خواهید بپیچید، اندازه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری شما ممکن است گردش به چپ را در آخرین باند سمت چپ دشوار کند. در عوض ممکن است تصمیم بگیرید به باند راست بروید. از ایمنی و دردسترس بودن

آن مطمئن شوید.

اگر دو باند وجود دارد، باید از باند سمت راست گردش کنید که در این صورت میزان خروج از مسیر وسیله‌ی نقلیه را جبران می‌کند.

همانند گردش به راست، هنگام پیچیدن مراقب عابران پیاده و دوچرخه‌سواران باشید.

دایره‌های ترافیکی و میدان‌ها

این موارد در برخی نواحی برای اطمینان از عبور ایمن از ترافیک در تقاطع‌ها بدون نگاه داشتن جریان ترافیک دیده می‌شوند. میدان‌ها، با اینکه عموماً از دایره‌ی ترافیکی بزرگتر هستند، به یک شکل عمل می‌کنند:

- وقتی به دایره نزدیک می‌شوید سرعت را کاهش دهید
- حق تقدم را به ترافیک داخل میدان بدهید
- اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی دیگری هم‌زمان با شما به میدان رسید، حق تقدم را به وسیله‌ی نقلیه‌ی سمت راست بدهید
- به سمت راست میدان را دور بزنید (خلاف عقربه‌های ساعت).



تابلوی میدان

دایره‌های ترافیکی

دوایر ترافیکی برای استفاده در خیابان‌های مسکونی که اتوبوس و کامیون‌ها تردد نمی‌کنند، طراحی شده‌اند.

اگر کامیون بزرگ یا اتوبوسی را در دایره‌ی ترافیکی می‌رانید، برای عبور، رفتن به میانه‌ی میدان مشکلی ندارد.



برای ورود به دایره‌ی ترافیکی به راست بپیچید و برای خروج نیز دوباره به راست بپیچید. حق تقدم را به وسایل نقلیه‌ای بدهید که داخل دایره در حال حرکت‌اند. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی دیگری هم‌زمان با شما به دایره‌ی ترافیکی رسید، حق تقدم را به وسیله‌ی نقلیه‌ی سمت راست بدهید.

میدان‌ها

برخی میدان‌ها بیش از یک باند دارند. ممکن است پیش از میدان، تابلو و نشانه‌گذاری‌های استفاده از باندها و اینکه درون میدان از کدام باند باید استفاده کنید، نصب شده باشند.

پیش از ورود به میدان باید بدانید کجا می‌خواهید بروید و در باند مناسب برای رفتن به آنجا قرار بگیرید.

نکات رانندگی

میدان و دوایر ترافیکی گاهی دارای مانع برای کامیون‌ها در لبه‌ی جزیره‌ی وسط میدان هستند. وسایل نقلیه‌ی بزرگ ممکن است گاهی برای عبور از ترافیک میدان یا دایره‌ی ترافیکی مجبور شوند از روی مانع رد شوند.



پیش از رسیدن به میدان سرعت خود را کم کنید و حق تقدم را به وسایل نقلیه‌ای که داخل میدان‌اند بدهید. وقتی پشت وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگ رانندگی می‌کنید بسیار احتیاط کنید، چون ممکن است برای عبور از میدان به بیش از یک باند نیاز داشته باشید. وقتی می‌خواهید خارج شوید، پیش از خروج به راست راهنما بزنید.



این تابلو هشدار می‌دهد که از وسایل نقلیه‌ی بزرگ مانند کامیون‌ها و اتوبوس‌ها در میدان فاصله بگیرید.

وقتی در میدان پشت وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بزرگ رانندگی می‌کنید مراقب باشید. به دلیل خروج از مسیر وسیله‌ی نقلیه، ممکن است لازم باشد بیش از یک باند را اشغال کنید. مطمئن شوید هیچ وسیله‌ی نقلیه‌ای در باند کنار شما وجود نداشته باشد.

در مثال بالا، خودروی قرمز از جنوب و باند راست پس از دادن حق تقدم به وسایل نقلیه‌ی داخل میدان، وارد میدان شده است. ممکن است راننده در خروجی شرقی به راست بپیچد یا مستقیم مسیر را ادامه دهد و از خروجی شمالی خارج شود.

خودروی آبی از جنوب و باند چپ به باند چپ میدان ورود کرده است چون خودروی آبی از باند چپ وارد شده است، راننده نمی‌تواند بلافاصله از

خروجی اول (شرق) به راست بپیچد، اما می‌تواند از یکی از خروجی‌های شمال یا غرب خارج شود.

ترکیب کشنده-تریلر از شرق و باند چپ وارد میدان شده است و راننده می‌خواهد از خروجی جنوبی خارج شود. به دلیل طول ترکیب، قسمتی از تریلر به باند راست کشیده می‌شود.

راننده‌ی خودروی سبز باید حق تقدم را به کشنده-تریلر که از قبل داخل میدان است بدهد.

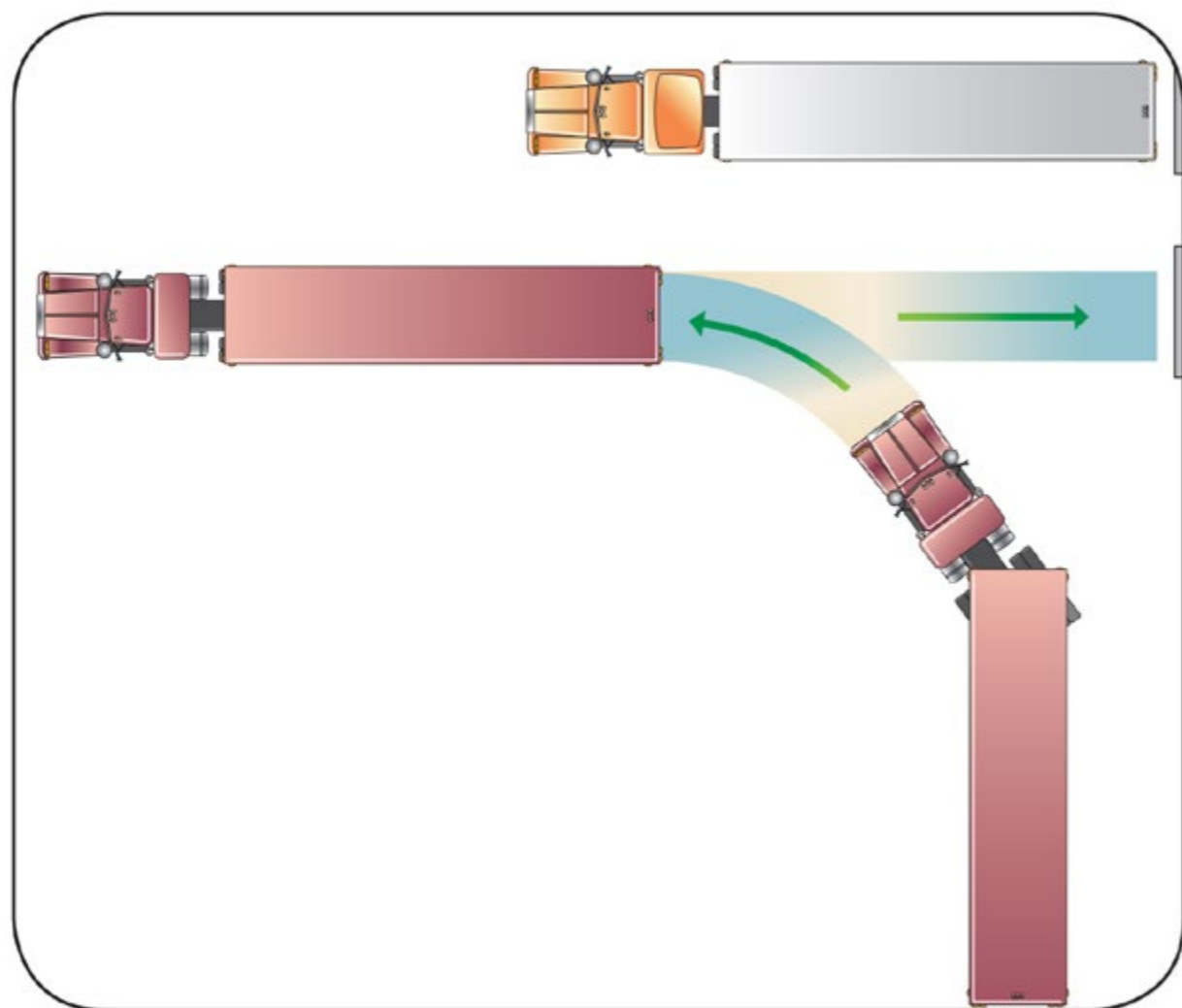
دنده عقب گرفتن

در دنده عقب گرفتن همیشه باید احتیاط بسیار زیادی کرد. به جز چند استثناء، شما مسئول هر تصادفی هستید که با دنده عقب باعث آن شده باشید. این مانورها وقتی که مطمئن نباشید پشت سر آزاد است، خطرناک می‌شوند. ممکن است طی کل مانور مجبور شوید چند بار پشت سر را چک کنید که مطمئن شوید عقب وسیله‌ی نقلیه آزاد است.

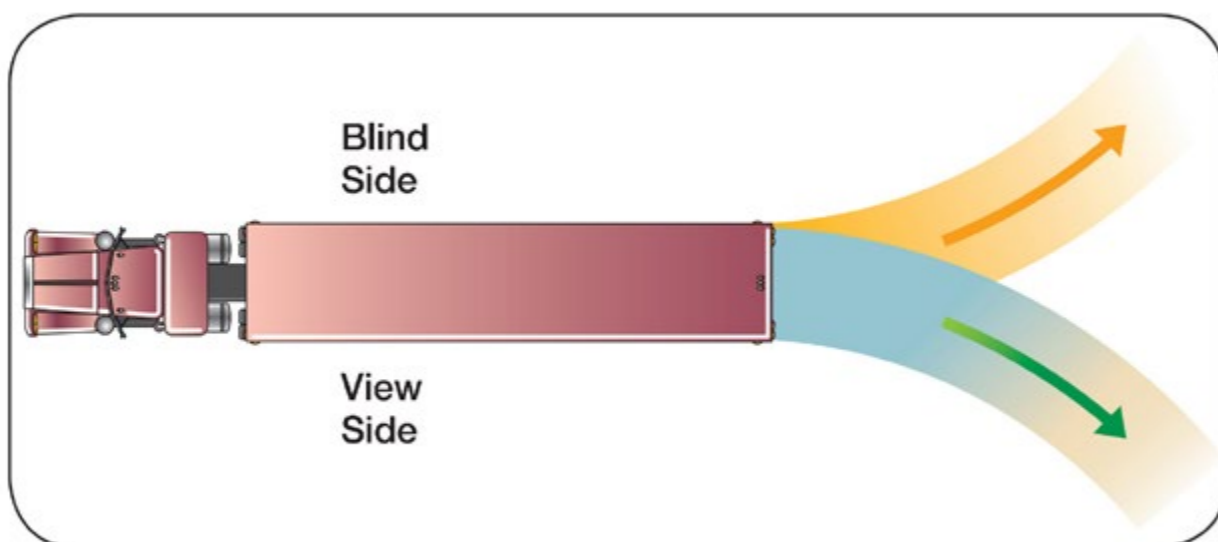
بیشتر تصادفاتی که شامل دنده عقب گرفتن وسیله‌ی نقلیه می‌شوند به این دلیل اتفاق افتاده‌اند که راننده آنچه را که پشت وسیله‌ی نقلیه بوده ندیده است.

از این نکات پیروی کنید تا باعث تصادف دنده عقب نشوید:

- تا جای ممکن از دنده عقب گرفتن خودداری کنید.
- اگر باید دنده عقب بگیرید، از قبل برنامه ریزید که فاصله را کم کنید.



طوری عقب بروید که بتوانید ناحیه‌ای را که به آن دنده عقب می‌گیرید ببینید.



تا جای ممکن به طرفی که دید دارید، نه سمت کور دید، دنده عقب بگیرید.

به دیگر کاربران جاده هشدار دهید که در حال حرکتید.

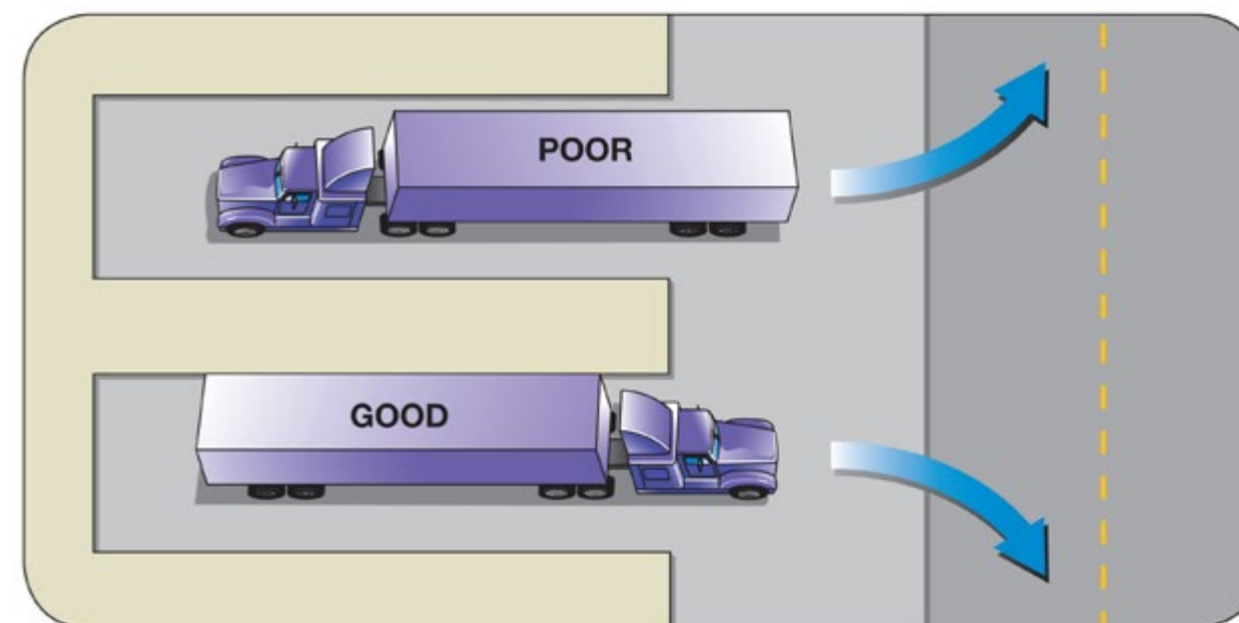
• وسیله نقلیه را با دنده عقب پارک کنید.

تا جای ممکن به دید پیرامونی رانندگی کنید، به سمت کور رانندگی نکنید. طوری نزدیک شوید که پیش از گذاشتن خودرو در دنده عقب ناحیه‌ای را که می‌خواهید دنده عقب بگیرید ببینید.

• مطمئن شوید ناحیه‌ای که به آن دنده عقب می‌گیرید آزاد باشد.

• هر وقت امکان پذیر بود از یک نفر بخواهید تا شما را راهنمایی کند. اگر نمی‌توانید از راهنما استفاده کنید، از وسیله نقلیه خارج شوید و کامل دور وسیله را پیاده قدم بزنید. این کار را در هر طول وسیله نقلیه تکرار کنید.

• در هر فاصله‌ی خودرو یک بار بوق بزنید تا



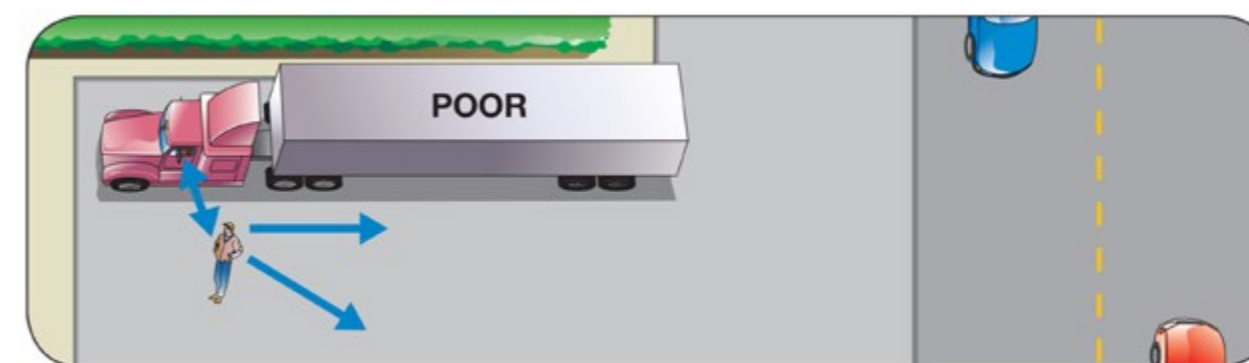
یادتان باشد که دنده عقب گرفتن برای پارک کردن بهتر از دنده عقب گرفتن برای ورود به ترافیک است. راننده‌ی وسیله نقلیه‌ی بالایی مستقیم به محل پارک وارد می‌شود و حالا برای دنده عقب گرفتن به ترافیک سختی بیشتری باید تحمل کند. راننده وسیله نقلیه‌ی پایینی با دنده عقب به محل پارک رانده است و الآن به راحتی می‌تواند به جلو برای ورود به ترافیک رانندگی کند.

دنده عقب گرفتن با راهنما

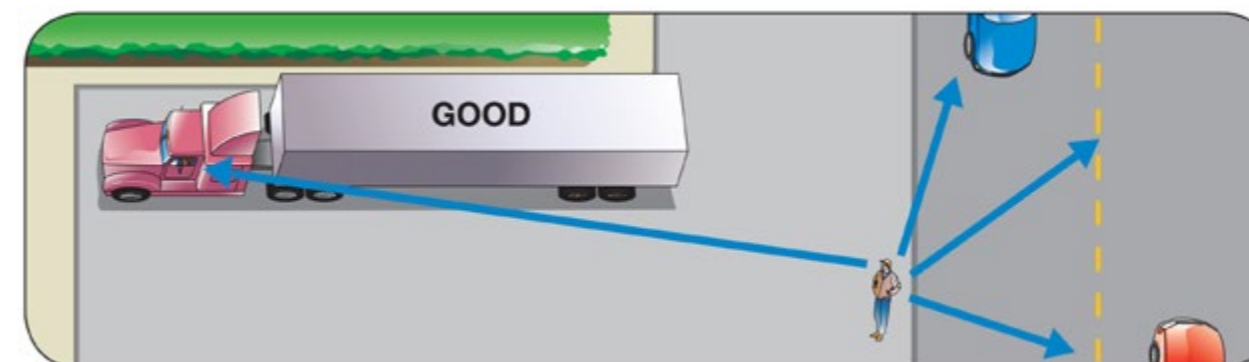
تا حد امکان از فرد راهنما استفاده کنید، کسی که بتواند به دقت شما را ببیند و خطر را به شما هشدار دهد. هر جا دید آزاد و واضح برای دنده عقب گرفتن وسیله نقلیه وجود داشت، راهنما را قرار دهید، و مطمئن شوید طی کل مانور می‌توانید راهنما را ببینید.



در این تصویر، راهنما مسیر پشت وسیله نقلیه را به خوبی نمی‌بیند.



در این تصویر، راهنما فقط ترافیک نزدیک‌شونده از یک طرف را می‌بیند.

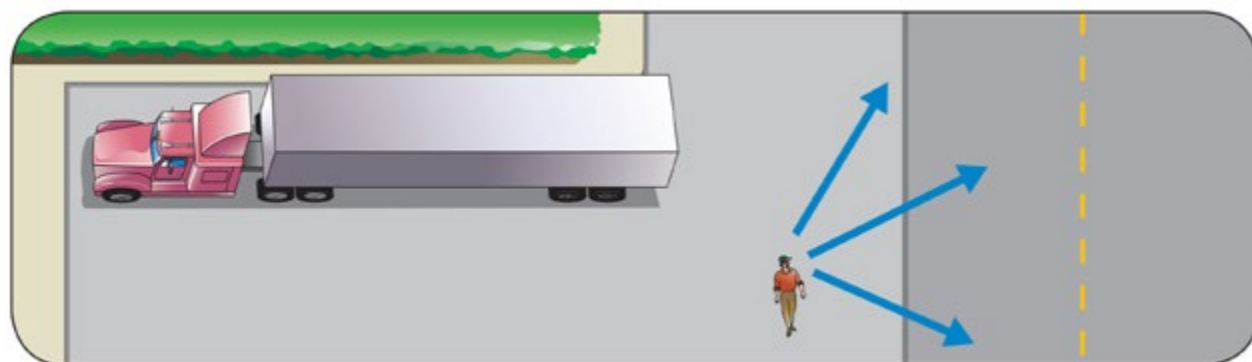


در این تصویر، راننده راهنما را می‌بیند و راهنما می‌تواند تمامی مسیرها را ببیند.

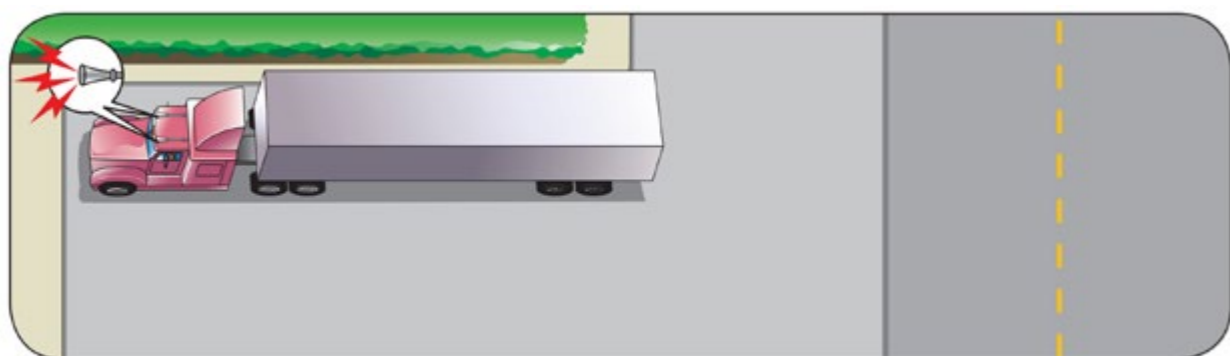
دنده عقب گرفتن بدون راهنما

وقتی بدون کمک راهنما دنده عقب می‌گیرید:

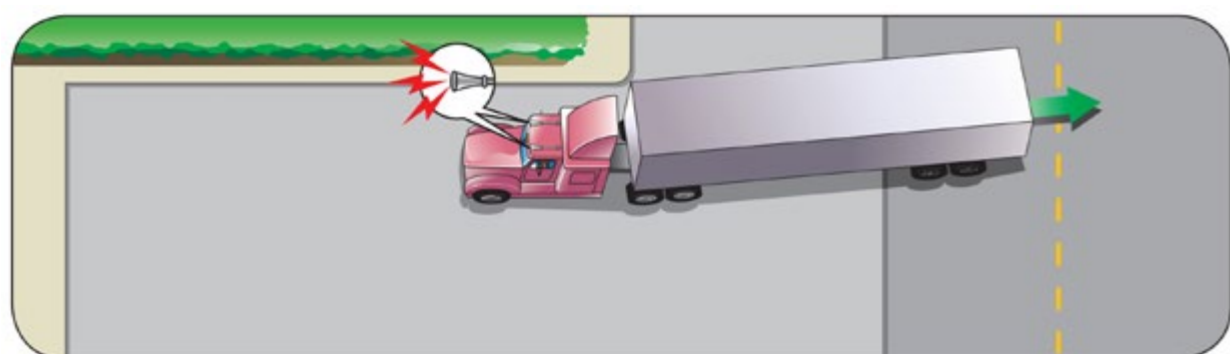
۱. از وسیله نقلیه پیاده شوید و خطرات ناحیه‌ی دنده عقب را بررسی کنید. مراقب موانع بالا، پایین، طرفین، پشت و جلوی وسیله نقلیه باشید.



۲. وارد کابین شوید، بوق بزنید، آینه‌های دوطرف را چک کنید و به آرامی دنده عقب بگیرید. یک راهکار خوب این است که به اندازه‌ی هر طول خودرو که عقب می‌روید یکبار بوق را به صدا درآورید.



۳. توقف کنید، از کابین پیاده شوید و دوباره عقب، بالا، پایین، اطراف و عقب و جلوی مسیر دنده عقب را بررسی کنید. مانورهای دنده عقب گرفتن‌های کوتاه ایمن‌تر از یک دنده عقب طولانی است.



دیدن و دیده شدن

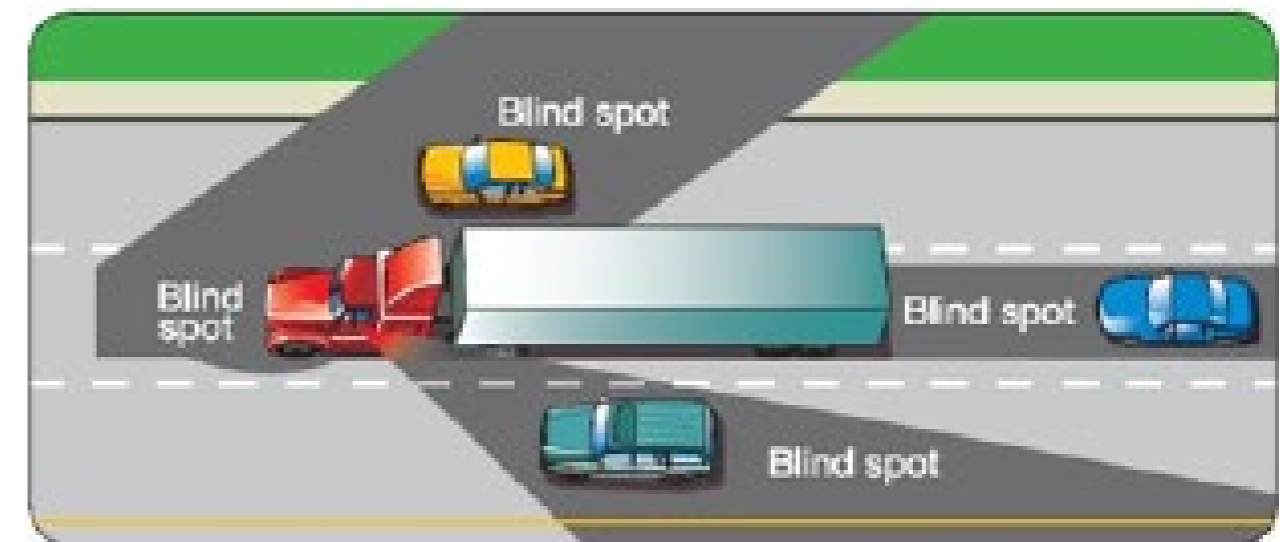
با اینکه وسایل نقلیه‌ی بزرگ معمولاً دید بهتری به جلو و اطراف نسبت به خودروهای دارای سرنشین دارند، اما نقاط کور خطرناکی نیز دارند. شیشه‌ی جلوی بزرگ و موقعیت صندلی بالا دید خوبی روی جاده به شما می‌دهد اما ناحیه‌ی جلوی وسیله‌ی نقلیه جایی است که هیچ‌چیز نمی‌بینید. هرچه کاپوت وسیله‌ی نقلیه طولانی‌تر باشد، نقطه‌ی کور جلو بزرگ‌تر خواهد بود.

موقعیت صندلی بالاتر نیز می‌تواند خودرو یا عابرین پیاده‌ی کنار وسیله‌ی نقلیه، مخصوصاً سمت شاگرد، را مخفی کند. آینه بغل‌های بزرگ، جز برای نقطه‌ی کور پشت‌سر خودروهای دیگر، دید واضحی از جاده‌ی پشت‌سر به شما می‌دهند. مراقب وسایل نقلیه و دوچرخه‌هایی که در نقاط

کور شما حرکت می‌کنند باشید. در نواحی شهری با سرعت پایین که معمولاً دوچرخه‌سواران نیز در جاده هستند، بسیار مراقب باشید.

همیشه با فاصله‌ی مناسبی پشت‌سر خودروی جلویی رانندگی کنید تا بتوانید آرام و تدریجی توقف کنید و حتی در مواقعی که راننده ناگهان توقف کرد، بتوانید پشت‌سر او توقف کنید. ایجاد فضای کافی برای توقف تدریجی احتمال برخورد به وسیله‌ی نقلیه‌ی دیگر را کاهش می‌دهد و به رانندگان پشت‌سر زمان هشدار زیادی برای فهمیدن کاهش سرعت شما می‌دهد. این کار احتمال برخورد کسی را که با فاصله‌ی نزدیک پشت‌سر شما حرکت می‌کند کاهش می‌دهد.

درنهایت، هیچ‌وقت فرض نکنید که راننده‌ی دیگر شما را دیده است. بسیاری از تصادفات نتیجه‌ی این است که راننده چیزی را که راننده‌ی دیگر فکر می‌کرده، ندیده است.



مراقب رانندگان دیگر در هرکدام از نقاط کور باشید.

استفاده از آینه‌ها

برای رانندگی مدافعانه، دانستن رابطه‌ی وسیله‌ی نقلیه با دیگر خودروهای جاده اهمیت دارد. ترافیک جلو، عقب و طرفین را مداوم بررسی کنید. جلو را برای سرنخ‌هایی ببینید که به شما می‌گویند دیگر رانندگان درحال تغییر سرعت یا توقف‌اند یا نه. بررسی متناوب آینه‌های بغل و عقب به شما درمورد رانندگانی که درحال سبقت‌گرفتن از شما هستند یا می‌خواهند این کار را بکنند، هشدار می‌دهد. این بررسی‌ها همچنین اجازه می‌دهند بفهمید که آیا وسیله‌ی نقلیه‌ی پشت‌سر شما درحال حرکت است یا خیر. هر وقت می‌خواهید توقف کنید، مسیر را تغییر دهید یا باند حرکت را عوض کنید، به دیگر رانندگان از قبل‌تر هشدار دهید.

حقایق صریح

آینه‌های محدب یا نقطه‌ای، اشیاء را کوچک‌تر و دورتر از چیزی که واقعاً هستند نشان می‌دهند.

نکات رانندگی

با نگاه به جلو، حفظ مرزهای فضایی خوب و پیش‌بینی خطرات جاده، می‌توانید از توقف‌ها و تغییر ناگهانی در سرعت جلوگیری کنید. این عادات رانندگی هوشمندانه منجر به صرفه‌جویی در مصرف سوخت نیز می‌شوند.

نگاه به جلو

باید این عادت را پرورش دهید که ترافیک جلوتر را از قبل ببینید. مراقب چراغ‌های راهنمایی و رانندگی، راهنماهای گردش به طرفین، عابرین پیاده و خودروهای دیگری که به باند شما می‌آیند یا به باند دیگری تغییر مسیر می‌دهند باشید. به هر تقاطع طوری نزدیک شوید که انگار چراغ راهنمایی درحال تغییر است. چراغی که برای مدتی ثابت مانده، «قدیمی» شده است؛ یعنی پیش از رسیدن شما به تقاطع ممکن است تغییر کند. آماده‌ی توقف باشید. چراغ‌های راهنمایی و رانندگی در برخی خیابان‌ها هماهنگ شده‌اند تا با رانندگی در محدوده‌ی سرعت مجاز بتوانید همه‌ی چراغ‌های سبز را رد کنید. سرعت رانندگی را تنظیم کنید تا از این فرصت استفاده کنید.

نکات رانندگی

باندی را انتخاب کنید که اجازه‌ی رفتن را به جایی که می‌خواهید می‌دهد. سرعت ثابتی را حفظ کنید. تغییر باند متناوب خطر برخورد را افزایش می‌دهد و می‌تواند منجر به افزایش مصرف سوخت شود.

باید از کدام باند استفاده کنید؟

باندی را انتخاب کنید که بهترین دید را به شما می‌دهد، اجازه می‌دهد هر جا که قصد دارید بروید و در بهترین حالت اجازه‌ی مخلوط‌شدن

در ترافیک را به شما می‌دهد. در بزرگراه‌های تقسیم‌شده، باند سمت راست بهترین باند است. این مخصوصاً در مواردی که با سرعت بسیار کمتر نسبت به بقیه رانندگی می‌کنید یا تابلویی شما را از استفاده‌ی باند چپ منع می‌کند، بسیار اهمیت دارد.

در آزادراه‌ها، تا جای ممکن در باند سمت راست یا باند وسط رانندگی کنید، باند چپ را برای ترافیک با سرعت بالاتر و وسایل نقلیه‌ی عبوری باقی بگذارید.

استفاده از باند

- جلوتر را برای تغییر باند حرکت ببینید که اگر باند پایان یافت یا تبدیل به باند گردش شد، آماده باشید.
- مطمئن شوید در باندی هستید که به شما اجازه‌ی رفتن به مقصدتان را می‌دهد.

خودروهای اورژانسی

خودروهای پلیس، آمبولانس‌ها و خودروی آتش‌نشانی به چراغ‌های چشمک‌زن یا آژیر مجهزند. حق تقدم را به خودروهایی بدهید که از چراغ قرمز یا آبی و آژیر (یا دیگر راهنماهای هشدار صدایی مانند زنگ و بوق) استفاده می‌کنند. باید سریعاً:

- به موقعیتی بروید که موازی با خودرو باشد و تا حد ممکن به نزدیکترین لبه یا جدول کنار خیابان نزدیک باشد
- وسیله‌ی نقلیه را متوقف کنید

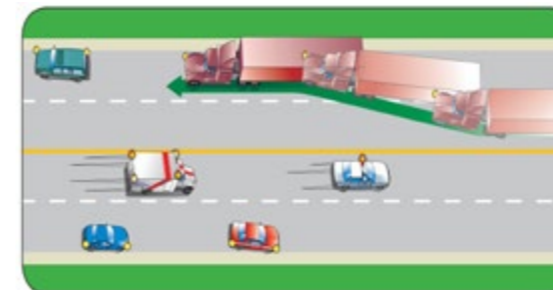
• تا وقتی که وسایل نقلیه‌ی اورژانسی عبور نکرده‌اند در توقف باقی بمانید.

• فرض نکنید که فقط یک وسیله‌ی نقلیه‌ی اورژانسی در جاده است. گوش فرادهید و منتظر دیگر وسایل نقلیه‌ی اورژانسی نیز باشید.

• وقتی به رانندگی ادامه می‌دهید، با فاصله‌ی خوبی از وسیله(های) نقلیه‌ی اورژانسی حرکت کنید.

حقایق صریح

در بزرگراه تقسیم‌شده با دو باند یا بیشتر، نزدیکترین لبه می‌تواند شانه‌ی سمت چپ باشد.



باید حق تقدم را به وسایل نقلیه‌ی اورژانسی مانند خودروی پلیس و آمبولانس‌ها بدهید.

وقتی چراغ‌های چشمک‌زن را دیدید یا صدای آژیر شنیدید، به کنار جاده بروید و توقف کنید. اگر در باند چپ، یا باند سرعت بزرگراه تقسیم‌شده با باند میانه در وسط، حرکت می‌کنید، به سمت چپ جاده کنار بکشید.

حقایق صریح

تغییرندادن باند حرکت یا کاهش‌ندادن سرعت هنگام عبور از کنار وسایل نقلیه با چراغ چشمک‌زن ممکن است نقض قوانین رانندگی و امتیاز منفی را به دنبال داشته باشد.

خودروهای متوقف‌شده با چراغ چشمک‌زن

رانندگان باید هنگام عبور از وسایل نقلیه‌ی چشمک‌زن برای ایمن‌کردن جاده برای مجریان قانون، پرسنل خدمات اورژانسی و دیگر کارکنان اطراف جاده، سرعت را کاهش دهند.

این قانون برای همه‌ی وسایل نقلیه‌ی دارای مجوز چراغ چشمک‌زن زرد، قرمز، سفید یا آبی شامل آن‌هایی است که این افراد از آن استفاده می‌کنند: سازمان آتش‌نشانی، مجریان قانونی، بازرسان وسایل نقلیه‌ی تجاری، افسرهای حفاظت، پیراپزشکان، رانندگان کشنده‌های دوگانه (کامیون‌های حامل دو کانتینر)، کارگران نگهداری بزرگراه، کارگران، نقشه‌کش‌ان، کارگران کنترل حیوانات و جمع‌کنندگان زباله.

وقتی به این نوع وسایل نقلیه نزدیک می‌شوید، اگر محدودیت سرعت از ۸۰ کیلومتر بر ساعت بیشتر باشد نباید با سرعتی بیش از ۷۰ کیلومتر بر ساعت عبور کنید؛ همچنین اگر محدودیت سرعت زیر ۸۰ کیلومتر بر ساعت باشد نباید سرعت شما بیش از ۴۰ کیلومتر بر ساعت باشد. (استثنا: اگر در بزرگراه تقسیم‌شده هستید و از طرف مخالف به وسیله‌ی نقلیه با چراغ چشمک‌زن نزدیک می‌شوید، این قانون شامل حال شما نمی‌شود.)

اگر در نزدیک‌ترین باند به وسیله‌ی نقلیه‌ی توقف‌کرده با چراغ چشمک‌زن هستید، در صورت امکان و بی‌خطر بودن باید برای ایجاد فاصله‌ی فضایی ایمن، باند حرکت را تغییر دهید.

تعویض دنده

احتمالاً با رانندگی با جعبه دنده اتوماتیک آشنا باشید. به‌عنوان راننده‌ی تجاری ممکن است وسایل نقلیه‌ای برانید که دارای جعبه دنده‌ی دستی با ۱۰ دنده یا بیشتر هستند. وسایل نقلیه‌ی سنگین عموماً با موتور دیزلی با کنترل‌کننده‌ی سوخت موتور نیرو می‌گیرند.

برای رانندگی نرم با وسایل نقلیه‌ی بزرگ به دانش، دستورالعمل و تمرین نیاز دارید. پیش از اینکه هر سفری را شروع کنید، باید با الگوی دنده و نقاط تغییر دنده وسیله‌ی نقلیه آشنا باشید.

انواع متفاوت زیادی از جعبه دنده‌های دستی در وسایل نقلیه‌ی تجاری استفاده شده است، در نتیجه در این راهنما تنها اطلاعات عمومی داده می‌شود.

دانستن چگونگی تغییر دنده

بسیاری از وسایل نقلیه با جعبه دنده‌ی دستی هماهنگ‌کننده‌ی دنده ندارند، پس حیاتی است که در دبل‌کلاچ گرفتن مهارت داشته باشید.

دبل‌کلاچ

دبل‌کلاچ به‌معنی دوبار فشاردادن کلاچ در فرایند تعویض دنده است. تعویض دنده با کلاچ دبل نیازمند تمرین است. تعویض دنده به دنده‌ی بالاتر، دنده‌ی رو به بالا نامیده می‌شود و وقتی انجام می‌شود که بخواهید سریع‌تر حرکت کنید. تعویض دنده به دنده‌ی پایین‌تر، دنده‌ی رو به پایین نامیده می‌شود و وقتی انجام می‌شود که

بخواهید سرعت را کاهش دهید. دنده به بالا و پایین با کلاچ دبل کمی متفاوت از هم انجام می‌شوند.

برای دنده‌ی بالاتر این مراحل را طی کنید:

۱. پدال گاز را رها کنید. پدال کلاچ را فشار دهید و هم‌زمان دنده را خلاص کنید.

۲. پدال کلاچ را رها کنید.

۳. اجازه دهید موتور و دنده به دور در دقیقه‌ی کمتری برای دنده‌ی بالاتر بعدی برسند.

۴. پدال کلاچ را فشار دهید و هم‌زمان به دنده‌ی بالاتر دنده را تعویض کنید.

۵. پدال کلاچ را رها کنید و هم‌زمان پدال گاز را فشار دهید.

برای دنده‌ی پایین‌تر مراحل زیر را طی کنید:

۱. پدال گاز را رها کنید. کلاچ را فشار دهید و هم‌زمان دنده را خلاص کنید.

۲. پدال کلاچ را آزاد کنید.

۳. پدال گاز را فشار دهید تا سرعت دور در دقیقه‌ی موتور به سطح دلخواه برای دنده‌ی پایین‌تر برسد.

۴. پدال کلاچ را فشار دهید و هم‌زمان دنده را به دنده‌ی پایین‌تر تعویض کنید.

۵. با حفظ فشار مداوم روی پدال گاز، پدال کلاچ را رها کنید.

حقایق صریح

وقتی دنده برای مدت طولانی در حالت خلاص باشد، تعویض به دنده‌ی بعدی سخت است، سعی نکنید دنده را به‌زور جا بزنید. به‌جای آن، به حالت خلاص برگردید، کلاچ را آزاد کنید و سرعت موتور را تا سرعت جاده بالا ببرید؛ سپس دوباره تلاش کنید.

دانستن زمان صحیح تعویض دنده

در هر سرعتی، موتور هم‌زمان اسب بخار و گشتاور تولید می‌کند. گشتاور توانایی موتور برای حرکت‌دادن وسیله‌ی نقلیه است. اسب بخار برای تولید سرعت به‌کار گرفته می‌شود. گشتاور بیشینه در سرعت پایین موتور برخلاف بیشینه‌ی اسب بخار ایجاد می‌شود. وسیله‌ی نقلیه باید بین اوج گشتاور و اسب بخار موتور به‌کار گرفته شود. این محدوده به محدوده‌ی طبیعی عملکرد دور بر دقیقه‌ی موتور شناخته می‌شود. برای ماندن در محدوده‌ی دور بر دقیقه‌ی طبیعی، جعبه دنده باید طبق اوج گشتاور و اوج اسب بخار به‌کار گرفته شود.

جعبه دنده را به‌تدریج تغییر دهید. برای این کار، از مقدار کافی گشتاور برای حرکت وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید و سپس به دنده‌ی بالاتر تعویض کنید.

گاهی رانندگان برای رسیدن به سرعت بیشینه می‌توانند برخی دنده‌ها را رد کنند.

حقایق صریح

فشار به موتور وقتی اتفای می‌افتد که موتور زیر اوج گشتاور در هر بازه‌ی زمانی کار می‌کند.

برای تعویض دنده‌ی نرم، محدوده‌ی تعویض دنده‌ی جعبه دنده را پیدا کنید. سرعت‌سنج، که سرعت موتور را نشان می‌دهد، می‌تواند برای تصمیم‌گیری به‌موقع تعویض دنده کمک‌کننده باشد.

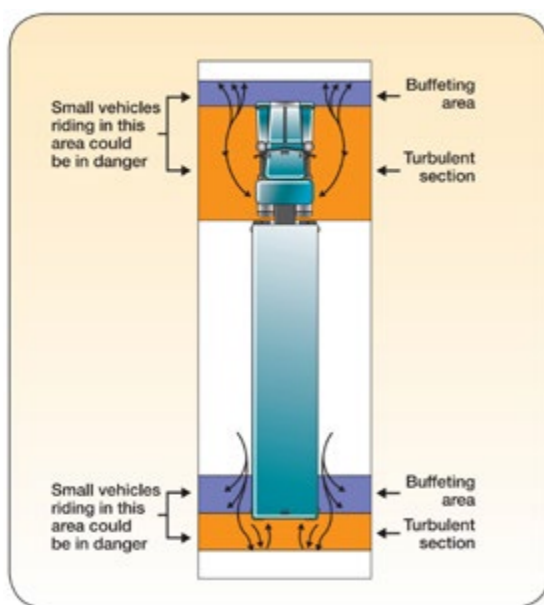
تعویض دنده‌ی تدریجی برای بسیاری از وسایل نقلیه‌ی جدید با موتور با گشتاور بالا پیشنهاد می‌شود. دور موتوری که نیاز دارید به آن تغییر دنده دهید، با انتخاب دنده‌ی بالاتر، بیشتر می‌شود. برای مثال، ممکن است سازنده پیشنهاد دهد که از دنده‌ی یک به دنده‌ی دو با ۱۲۰۰ دور بر دقیقه و از دنده‌ی پنج به شش با ۱۳۵۰ دور در دقیقه دنده عوض کنید.

روش تعویض دنده‌ی دیگر، استفاده از تقسیم استاندارد دور بر دقیقه است. برای مثال، اگر اوج گشتاور موتور در ۱۵۰۰ دور بر دقیقه و اوج اسب بخار در ۲۰۰۰ دور بر دقیقه است، می‌توانید با شتاب‌گرفتن تا ۲۰۰۰ دور بر دقیقه به دنده‌ی بالاتر تعویض کنید و سپس با دبل‌کلاچ برای تنظیم سرعت موتور به ۱۵۰۰ دور بر دقیقه برسانید و سپس دنده را به بالاتر تعویض کنید. این روش ممکن است صرفه‌ی اقتصادی نداشته باشد و برای موتورهای امروزی سخت باشد. برای انتخاب روش تعویض دنده به کتاب راهنمای سازنده‌ی وسیله‌ی نقلیه‌تان مراجعه کنید.

سبقت گرفتن و موردسبقت قرارگرفتن

سبقت گرفتن و موردسبقت قرارگرفتن با وسیله‌ی نقلیه‌ی سنگین نسبت به وسیله‌ی نقلیه‌ی دارای سرنشین بسیار متفاوت تر است.

وسایل نقلیه که با سرعت بالا حرکت می‌کنند، آشفته‌گی هوایی ایجاد می‌کنند که می‌تواند برای وسایل نقلیه‌ی کوچک خطرناک باشد. هرچه وسیله‌ی نقلیه بزرگتر باشد، آشفته‌گی هوای بیشتری ایجاد می‌شود. خودرو، دوچرخه یا دیگر کاربر جاده‌ای که جلوی کامیون، اطراف کابین، پشت فضای تریلر یا عقب تریلر حرکت می‌کنند در معرض تلاطم هوای ایجادشده توسط کامیون هستند. برای دوچرخه‌سوار، این تلاطم هوا می‌تواند منجر به ازدست دادن کنترل آن‌ها شود.



نواحی تلاطم

است بتوانید از برخی دنده‌ها برای دنده‌ی بالاتر و پایین‌تر بپسید. مشخصه‌های گشتاور موتور به شما نشان می‌دهد که چه وقت باید دنده را تعویض کنید (معمولاً وقتی که موتور به سرعت شروع به شتاب‌گیری می‌کند). وقتی هر تعویض دنده را کامل کردید به آرامی کلاچ را بگیرید تا از شوک به پیشران‌ها، بار (محموله) و مسافران خودداری کنید.

محور عقب چندسرته و جعبه دنده‌ی کمکی

بسیاری از وسایل نقلیه‌ی بزرگ دارای مشخصه‌ی محور عقب چند سرته و جعبه دنده‌ی کمکی برای فراهم کردن دنده‌های اضافی هستند. برای اطلاعات بیشتر راهنمای رانندگی کارخانه را مطالعه کنید.

ورود به پیچ‌ها

پیش از ورود به پیچ، سرعتتان را ایمن‌تر کنید و دنده را کم کنید تا بتوانید از قدرت موتور در کل پیچ استفاده کنید. این کار وسیله‌ی نقلیه را پایدار نگه می‌دارد و پس از بیرون رفتن از پیچ شتاب خوبی تولید می‌کند.

فقط برای شروع حرکت وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید.

۲. وقتی موتور شروع به شتاب گرفتن می‌کند، سریع به دنده‌ی بعدی تعویض کنید. به محض داشتن قدرت کافی، به دنده‌های بالاتر تعویض کنید.

۳. با افزایش سرعت موتور و شروع به تعویض دنده به دنده‌های بالاتر، به موتور اجازه دهید پیش از هر تعویض، قدرت کافی به دست آورد تا نرخ شتاب‌گیری را افزایش دهید.

۴. با کامل کردن هر تعویض، کلاچ و دریچه‌ی گاز را هم‌زمان به آرامی بگیرید. این کار منجر به حرکت آرام و جلوگیری از ایجاد شوک به اجزای رانشر می‌شود.

تعویض دنده‌ی موتورهای دیزل یا بنزینی دارای گاورنر

گاورنر موتور میزان سوختی است که به موتور می‌رسد و در نتیجه سرعت موتور را تنظیم می‌کند. گاورنر اجازه‌ی استارت خوردن وسیله‌ی نقلیه در سطوح هم‌سطح و غیرهم‌سطح بدون استفاده از پدال گاز را به شما می‌دهد.

همیشه پدال گاز را فشار دهید، از ضربه‌زدن و فشار منقطع به آن خودداری کنید. این کار منجر به افزایش و کاهش سرعت نرم می‌شود، همانند ترمز گرفتن نرم، وقتی که پدال ترمز را فشار می‌دهید.

فقط به اندازه‌ای قدرت استفاده کنید که به دنده‌ی بالاتر تعویض کنید. بسته به وزن وسیله‌ی نقلیه و نرخ تعویض دنده‌ی جعبه دنده، ممکن

حقایق صریح

بسته به موتور و جعبه دنده، الگوی تعویض دنده و مشخصه‌های آن متفاوت‌اند. کتاب راهنمای رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را برای اطلاعات مربوطه بررسی کنید.

نکات رانندگی

تکنیک‌های هوشمندانه‌ی رانندگی شامل تعویض دنده‌ی تدریجی، انتخاب بهترین سرعت رانندگی و تکنیک‌های ترمز مناسب به صرفه‌جویی در مصرف سوخت کمک می‌کنند.

مهارت تعویض دنده

این قسمت اطلاعاتی درمورد چگونگی تعویض دنده در موتورهای معمولی و تعویض دنده در سطوح غیرهم‌سطح و پیچ‌ها به شما می‌دهد. وسایل نقلیه‌ی بنزینی یا گازوئیلی دارای گاورنر (کنترل‌کننده‌ی سرعت) هستند که میزان سوخت مصرفی دور در دقیقه موتور را تنظیم می‌کند. وسایل نقلیه‌ی کوچک گاورنر ندارند. نوع تعویض دنده به این بستگی دارد که آیا وسیله‌ی نقلیه دارای گاورنر است یا نه.

تعویض دنده‌ی موتورهای گازوئیلی (بدون گاورنر)

مراحل تعویض دنده به بالاتر در موتور گازوئیلی:
۱. با دنده‌ی پایین شروع کنید. از فشار گاز کافی

پارک کردن

اطمینان از اینکه پس از پارک کردن، وسیله نقلیه شما سر جای خود باقی می ماند اهمیت دارد. برای جلوگیری از حرکت وسیله نقلیه:

- ترمز پارکینگ کشنده را فعال کنید.
- اگر در شیب سربالایی پارک کرده اید، دنده را در پایین ترین دنده ی رو به جلو، اگر در سراسیمی هستید در دنده ی عقب، و اگر جعبه دنده اتوماتیک است دنده را در حالت پارک، بگذارید.
- اگر وسیله نقلیه دارای جعبه دنده ی اصلی و کمکی است، هر دو را در دنده بگذارید. اگر وسیله نقلیه به محور دوسرعه مجهز است، محور باید در محدوده ی پایین قرار داده شود.
- ترمز پارک را برای تریلر و کشنده، هر دو، فعال کنید.
- بیشتر تریلرهای با ترمز بادی دارای ترمز فنی نیز هستند. اگر تریلر شما ترمز فنی ندارد، ترمز تریلر را فعال کنید و چرخها را قفل کنید. با گذشت زمان، فشار باد ممکن است کاهش پیدا کند و ترمزها رها شوند.

• اگر وسیله نقلیه ی تک واحد را در سربالایی با جدول پارک می کنید، چرخها را به سمت مرکز جاده بچرخانید.

• اگر وسیله نقلیه ی تک واحد را در سربالایی بدون جدول پارک می کنید، چرخها را به سمت راست و لبه ی جاده بچرخانید.

• اگر ترکیب کشنده-تریلری را در سربالایی یا بدون جدول پارک می کنید، همیشه چرخها را

به سمت چپ و مرکز جاده بچرخانید.

• هر وسیله نقلیه ای را که در سراسیمی پارک می کنید، همیشه چرخها را به سمت راست و لبه جاده بچرخانید.

• موتور را خاموش کنید. احتراق را قفل کنید و سوئیچ احتراق را بردارید.

• باید همه ی چرخهای وسیله نقلیه را حتی در شیبهای بسیار کم نیز قفل کنید.

نکات رانندگی

پس از رانندگی در بزرگراه ممکن است نیاز داشته باشید که موتور را برای سه تا پنج دقیقه روشن بگذارید تا درجا کار کند و خنک شود. درجا کارکردن بیش از این مصرف سوخت و انتشار گاز را افزایش می دهد و ممکن است مسیر تزریق سوخت را مسدود کند.

در یک ساعت اول پس از خاموش کردن، موتور گرم باقی می ماند.

حقایق صریح

ترمزهای فنی وقتی مؤثرند که به درستی تنظیم شده باشند.



کامیونی که در باند سرعت است مسیر خودروی سواری با سرعت بالاتر را مسدود کرده است.

مورد سبقت قرار گرفتن

با سوق دادن دیگر رانندگان به سبقت، ممکن است آنها را به خطر کردنی تشویق کنید که نتوانند به شکل ایمن آن را انجام دهند. اما وقتی دیگر رانندگان نشان می دهند که قصد عبور از وسیله نقلیه شما را دارند، کمک کنید تا رد شوند. سرعت را کاهش دهید و به آنها برای این کار فضا بدهید.

حقایق صریح

هیچوقت از اهرم دستی تریلر برای نگه داشتن واحد مجزا استفاده نکنید. با گذشت زمان هوا ممکن است خارج شود و ترمزها رها شود.

مراقب کاربران جاده ای که در این نواحی حرکت می کنند باشید. ممکن است به پیاده رو پرت شوند یا به کنار وسیله نقلیه ی شما کشیده شوند. اگر وسیله نقلیه ی دیگری در ناحیه تلاطم شما در حرکت است، تا وقتی که از آن ناحیه خارج می شود، سرعت را کم کنید.

سبقت گرفتن

رانندگان گاهی فکر می کنند وسایل نقلیه ی بزرگ سریع تر از سرعت واقعی شان در حال حرکت اند. وقتی از وسیله نقلیه ی بزرگ سبقت می گیرید، مراقب محدودیت سرعت باشید و جلوی رانندگان بی تجربه و نگران و وحشت زده را بگیرید.

وقتی یک وسیله نقلیه ی تجاری جلوی رانندگان دیگر را می گیرد تا از خودروی بزرگ دیگری که تقریباً با همان سرعت حرکت می کند سبقت بگیرد، رانندگان دیگر را خسته می کند. اگر کامیون در حال سبقت گرفتن باند سرعت را وقتی که ضرورتی ندارد اشغال کند، ممکن است ترافیک سنگینی ایجاد شود.



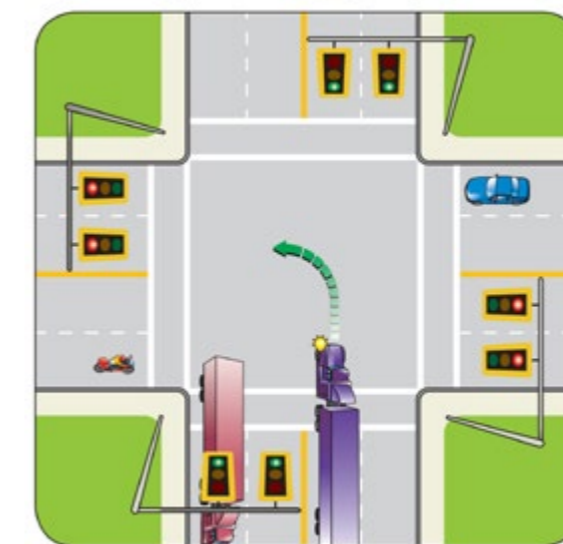
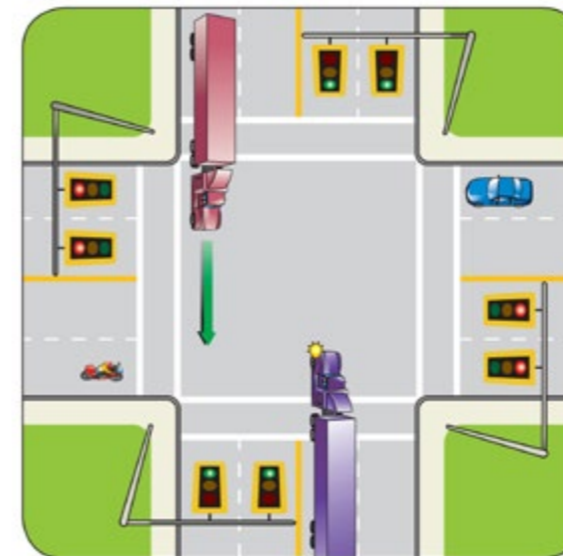
اگر نمی توانید با ترافیک عبوری حرکت کنید، چراغهای چشمک زن وسیله نقلیه را روشن کنید. در برخی نواحی این تابلوهای جاده برای یادآوری نصب شده اند.

عبور کردن

رانندگان باید همیشه مراقب وسایل نقلیه‌ی جلو، طرفین و پشت‌سرشان باشند. توجه ویژه‌ای به وسایل نقلیه، دوچرخه‌سواران و عابران پیاده‌ای که از مسیر رانندگی شما عبور می‌کنند، داشته باشید.

تقاطع‌ها

تقاطع‌ها می‌توانند گیج‌کننده باشند و همه‌ی رانندگان باید قوانین حق تقدم را بدانند (در یادگیری رانندگی هوشمندانه یافت می‌شود). به دیگر رانندگان برای پیروی از این قوانین وابسته نباشید. از این تمرین‌های معمولی استفاده کنید:



راننده‌ی کامیون بنفش باید حق تقدم را به کامیون قرمز بدهد و پیش از گردش به چپ منتظر بماند تا کامیون قرمز از تقاطع عبور کند.

- حتی وقتی که حق تقدم با تابلو یا چراغ‌های راهنمایی و رانندگی کنترل می‌شود، فرض را بر این نگذارید که حق تقدم با شماست.

- وقتی می‌خواهید گردش کنید، به باند مناسب بروید و از قبل راهنما بزنید تا دیگر رانندگان از قصد شما برای گردش به طرفین آگاه باشند. پیش از ورود به تقاطع، سرعت را به تدریج

کاهش دهید. فقط در صورتی که امکانش وجود دارد و می‌توانید به شکل ایمن بپیچید و عابر پیاده یا ترافیک دیگری در مسیرتان نیست، دور بزنید.

- پیش از ورود به تقاطع به چپ و راست نگاه کنید. مراقب باشید و انتظار این را داشته باشید که کسی از چراغ یا تابلو عبور کند.

- با سرعتی به تقاطع با محدودیت سرعت وارد شوید که، در صورت نیاز، اجازه‌ی توقف را به شما می‌دهد.

- مراقب چراغ سبزی که به پایانش نزدیک است باشید. انتظار تغییر چراغ را داشته باشید. تصمیمتان را بگیرید که اگر نیاز شد توقف کنید و با چراغ قرمزی که به پایانش نزدیک است وارد تقاطع نشوید.

- وقتی چراغ سبز می‌شود، چپ، راست و جلو را برای دیدن کسانی که دیر از تقاطع رد می‌شوند، نگاه کنید.

- برای ایمنی خود به رانندگان دیگر وابسته نباشید: ممکن است فراموش کنند راهنما بزنند؛ ممکن است راهنما بزنند و نیچند؛ ممکن است وارد باند اشتباه شوند یا در رعایت حق تقدم اشتباه کنند.

- وقتی در حال نزدیک شدن به تقاطع هستید، باند را تغییر ندهید و از بقیه سبقت نگیرید.

- در هر تقاطع توجه کامل به اطراف، باند و مسیر حرکت داشته باشید. کنترل کامل وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را حفظ کنید.

- از اندازه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی خود برای

مجبور کردن بقیه به دادن حق تقدم به شما استفاده نکنید. حق تقدم را بقیه بدهید؛ سعی نکنید حق تقدم را بگیرید. فقط وقتی که مطمئن بودید دیگر کاربران جاده حق تقدم را به شما داده‌اند حرکت کنید.

کوچه‌ها، خیابان‌ها و کندروها

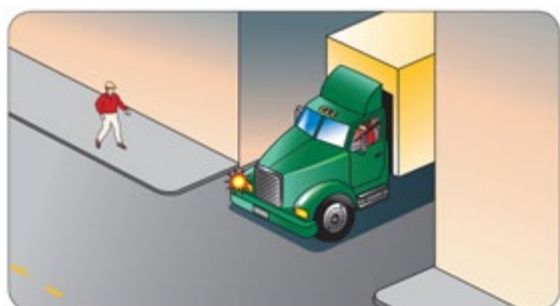
حقایق صریح

بیشینه‌ی سرعت در کوچه‌ها و خیابان‌ها ۲۰ کیلومتر بر ساعت است، مگر اینکه تابلوی سرعت دیگری نصب شده باشد.

اگر از کوچه، خیابان یا کندرو وارد بزرگراه می‌شوید، باید:

- پیش از عبور از روی خط عابر پیاده یا محل عبور عابر پیاده، توقف کنید.

- حق تقدم را به عابرین پیاده در محل عبور عابر پیاده و وسایل نقلیه‌ی موتوری در بزرگراه بدهید.



باید وقتی از کوچه بیرون می‌آیید توقف کنید و حق تقدم را رعایت کنید.

عبور از خطوط ریلی

اگر قطاری در حال نزدیک شدن باشد، وسایل نقلیه‌ی تجاری بزرگ به زمان و فضای بیشتری برای عکس‌العمل نیاز دارند. همچنین به شرایط تیرک‌های ریل و سختی عبور وسیله‌ی نقلیه‌تان توجه کنید.

تقاطع‌های کنترل‌شده و کنترل‌نشده

همه‌ی وسایل نقلیه باید در تقاطع خطوط ریلی توقف کنند. تقاطع کنترل‌شده دارای شخص پرچمدار، تابلوی توقف، دروازه‌ی عبور یا وسیله‌ی راهنمای مکانیکی یا الکتریکی است.

وقتی پشت تقاطع ریلی توقف کرده‌اید:

۱. در فاصله‌ی پنج تا پانزده متری از تقاطع توقف کنید.

۲. به هر دو طرف نگاه کنید و مراقب قطارهای نزدیک‌شونده باشید. برای شنیدن بهتر می‌توانید شیشه‌ی بغل راننده یا درب سوار و پیاده‌کردن مسافران اتوبوس را باز کنید.

۳. وقتی ایمن بود به حرکت ادامه دهید. موقع عبور دنده را عوض نکنید.

در فاصله‌ی پانزده متری خطوط ریلی پارک نکنید.

هیچوقت از خط ریلی‌ای که دروازه‌اش بسته است عبور نکنید.

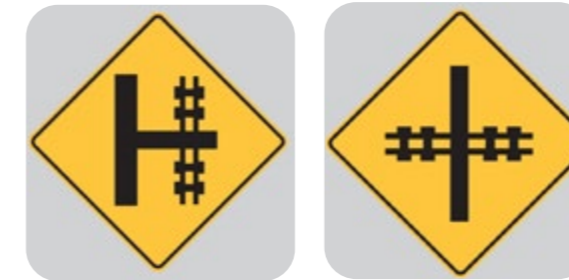
وسایل نقلیه‌ای که باید در همه‌ی خطوط ریلی اصلی کنترل‌نشده توقف کنند شامل این‌ها هستند:

- اتوبوس‌های مدرسه حامل کودکان

- اتوبوس‌های حامل مسافر

• وسایل نقلیه‌ای که بار یا بخشی از بار آن‌ها مواد منفجره، سمی یا آتش‌زا است

• وسایل نقلیه‌ی حمل‌ونقل مایعات قابل‌اشتعال یا خورنده، یا گاز مایع پتروشیمی، چه پر چه خالی.



دو تابلوی جاده که نشان می‌دهند تقاطع ریلی در جلوتر وجود دارد.

حقایق صریح

تقاطع ریلی کنترل‌نشده شامل خطوط ریلی صنعتی یا خطوط ریلی حمل‌ونقلی خصوصی نمی‌شود.

عبورکردن وسایل نقلیه‌ی بزرگ

وقتی وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگی را می‌رانید، عبور از خطوط ریلی می‌تواند بسیار خطرناک باشد، زیرا:

• کامیون‌های طولانی نیازمند طی مسیر طولانی‌تر و زمان بیشتری برای رفتن از تقاطع هستند.

• کامیون‌های سنگین به زمان و فضای بیشتری برای توقف پیش از خطوط ریلی نیاز

دارند.

• اگر تصادفی رخ دهد، وسایل نقلیه‌ی بزرگ ممکن است باعث خروج قطار از ریل شوند.

• وسایل نقلیه‌ی بزرگ گاهی نقطه‌ی اتصال پایین دارند که ممکن است تریلر را از وسیله‌ی نقلیه جدا کند.

زمان عبور را به کمترین حد ممکن برسانید؛

پیش از اینکه از ریل عبور کنید، بررسی کنید که به اندازه‌ی ۱۰ ثانیه‌ی فرصت عبور شما ریل خالی باشد. اگر وسیله‌ی نقلیه به زمان بیشتری نیاز دارد و اگر باید هم‌زمان بیش از یک ریل را رد کنید، زمان بیشتری در نظر بگیرید.

عواملی که می‌توانند زمان عبور شما از خط ریلی را افزایش دهند شامل موارد زیر می‌شوند:

- وزن و طول کامیون
- ترمزکشیدن
- قوانین و دستورالعمل‌های منع تعویض دنده
- سطوح عبور سخت
- سطوح غیرهم‌سطح
- زاویه‌ی عبور.

پیش از اینکه شروع به عبور کنید، مطمئن شوید در طرف دیگر ریل جا برای وسیله‌ی نقلیه‌ی شما وجود دارد. توقف روی ریل بسیار خطرناک است. وقتی که از روی خطوط ریلی عبور می‌کنید نباید دنده عوض کنید.

مراقب دست‌اندازهای تقاطع‌ها باشید؛

به‌مرور زمان، در تقاطع‌های ریلی دست‌اندازهایی به‌وجود می‌آید که باعث ایجاد خطر برای وسایل نقلیه با

ارتفاع کم می‌شود، زیرا:

• تریلرهای کم‌ارتفاع ممکن است در سطح تقاطع یا ریل از کشته جدا شوند

• تجهیزات متصل به تریلر با ارتفاع کم (مثل چرخ‌های کمکی یا جعبه‌ی ابزار) ممکن است به ریل گیر کنند.

عبور از بیش از یک خط ریلی؛

وقتی از بیش از یک خط ریلی عبور می‌کنید، احتیاط بیشتری به‌خرج دهید. فرض نکنید قطاری که می‌بینید تنها قطار روی ریل است.

عبور از تقاطع‌های ریلی در نواحی روستایی؛

وقتی از خط ریلی‌ای در نواحی روستایی عبور می‌کنید بسیار احتیاط کنید، چون:

- سطوح غیرهم‌سطح ممکن است شیب بیشتری داشته باشند
- برف‌های روی‌هم جمع‌شده ممکن است مرتفع‌تر باشند
- بوته‌ها می‌توانند روی میدان دید اثر بگذارند
- سیستم‌های هشدار اتوماتیک کمتری وجود دارد
- ممکن است دست‌اندازهای بیشتری در تقاطع ریلی وجود داشته باشد.

جلوی خودرو بلند شود و احتمال خوردن حیوان به شیشه‌ی جلو کم شود.

حقایق صریح

تقریباً یکی از هر ۲۵ تصادف شامل حیات وحش می‌شوند. به‌طور میانگین هر ساله در تصادفاتی که شامل حیوانات می‌شود چهار نفر کشته و ۴۵۰ نفر مجروح می‌شوند.

هر ساله بیش از ۴۷۰۰ حیوان وحشی شامل گوزن، گوزن شمالی، گوزن قرمز، خرس و شغال در تصادفات با وسایل نقلیه کشته می‌شوند.

شرایط آب‌وهوایی

رانندگان خوب از تجهیز وسیله‌ی نقلیه برای خطرات آب‌وهوایی اطمینان می‌یابند و می‌دانند چه موقع شرایط برای رانندگی بسیار خطرناک است.

برای وفق پیدا کردن با یخ، بوران یا برف شما نیاز دارید که:

- وقتی بیرون می‌روید حس جاده را بفهمید. با سرعت پایین، فرمان و ترمزها را برای میزان کنترل امتحان کنید.
- سرعت خود را برای رویارویی با یخ و برف کاهش دهید. اگر نیاز بود زنجیر چرخ ببندید.
- فشار آرام به ترمزها وارد کنید. از پیچاندن و حرکت دادن سریع فرمان خودداری کنید.

• در بهار و پاییز احتیاط بیشتری به خرج دهید؛ رشد گیاهان در شانه‌ی اطراف جاده در بهار منبع جذاب علوفه برای بسیاری از گونه‌های وحشی است. در پاییز هم بسیاری از گونه‌های جانوری به دلیل فصل جفت‌گیری در حال حرکت هستند.

• به یاد داشته باشید که حیوانات وحشی گاهی گله‌ای حرکت می‌کنند. اگر یک حیوان دیدید، ممکن است حیوانات بیشتری نیز وجود داشته باشند.

اگر حیوانی مستقیماً جلوی شما است:

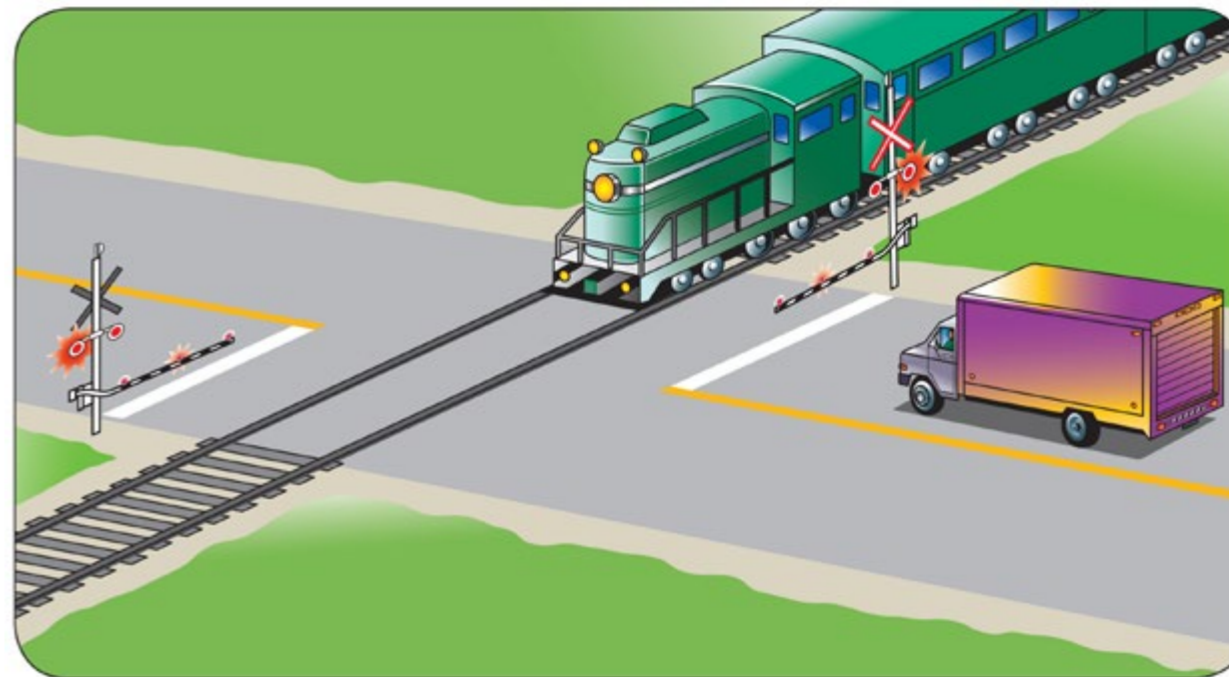
• آینه‌ی عقب را برای دیدن وسایل نقلیه‌ی پشت‌سر چک کنید.

• خطر را ارزیابی کنید و تصمیم به عمل بگیرید. می‌توانید ایمن توقف کنید؟ آیا وسایل نقلیه‌ی پشت‌سر می‌توانند به شکل ایمن توقف کنند؟ آیا می‌توانید از کنار حیوان رد شوید؟ آیا بهتر است که به حیوان برخورد کنید و خطر تصادف را بپذیرید؟

• سرعت را کاهش دهید و از ضربه‌ی محکم زدن به ترمز خودداری کنید. این می‌تواند کنترل وسیله‌ی نقلیه را از دست شما خارج کند.

• وقتی از کنار حیوان عبور می‌کنید فاصله‌ی خوبی را با آن حفظ کنید. حیوان وحشت‌زده ممکن است به هر سمتی بدود.

• اگر حیوان بزرگ است و به‌موقع نمی‌توانید توقف کنید، محکم ترمز بگیرید و فرمان را بچرخانید تا با زاویه با آن برخورد کنید. دقیقاً پیش از برخورد با حیوان پدال ترمز را رها کنید تا



راننده‌ی کامیون در این تقاطع ریلی کنترل‌شده توقف کرده چون چراغ قرمز در حال چشم‌کزدن بوده است. تا وقتی که شرایط ایمن نشده، راننده نباید از ریل عبور کند. به یاد داشته باشید، برای وسایل نقلیه‌ی بزرگ‌تر و سنگین‌تر نسبت به وسایل نقلیه کوچک و سبک‌تر، عبور از روی ریل بسیار بیشتر به طول خواهد انجامید.

برای جلوگیری از تصادف با حیوانات:

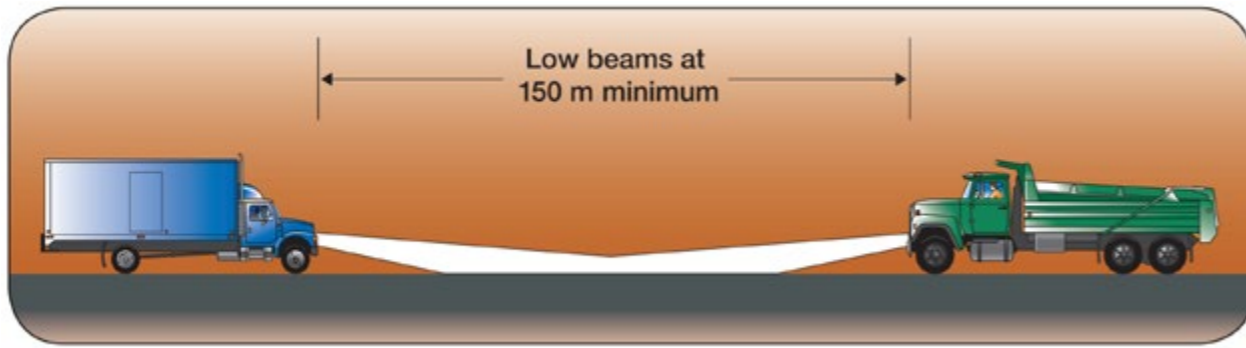
- به تابلوهای عبور حیوانات توجه کنید. در این نواحی سرعت را کاهش دهید.
- وقتی در آزادراه یا نزدیک آن حیوان وحشی می‌بینید سرعت را کاهش دهید و احتیاط کنید تا اگر از جلوی شما رد شد، بتوانید واکنش نشان دهید.
- هنگام غروب آفتاب و سپیده‌دم بیشتر هوشیار باشید.
- هنگام شب مراقب نقاط روشنایی ناگهانی و غیرمعمول روی جاده باشید چون ممکن است بازتاب چراغ‌های جلوی شما از چشم‌های یک حیوان باشند.

شرایط طبیعت

هر قدر هم که خود و وسیله‌ی نقلیه‌تان را آماده کرده باشید، همیشه شرایطی خارج از کنترل شما وجود خواهد داشت. شرایط آب‌وهوایی و خطرات ایجاد شده با تاریکی از این دست‌اند.

حیوانات روی جاده

در بریتیش کلمبیا، حیوانات روی جاده خطر عمده‌ای محسوب می‌شوند. تصادف با یک حیوان بزرگ منجر به خسارت و جراحت، نه تنها به حیوان، که به شما و وسیله‌ی نقلیه‌تان می‌شود.



این دو وسیله‌ی نقلیه در شب و جهت مخالف با چراغ‌های نور پایین به هم نزدیک می‌شوند.

ایمنی وسیله‌ی نقلیه

وسیله‌ی نقلیه را در بهترین شرایط نگه دارید. لاستیک‌ها، چرخ و چراغ‌ها باید در شرایط کار خوبی باشند.

لاستیک‌ها و چرخ‌ها

با وسیله‌ی نقلیه‌ای که لاستیک‌ها، چرخ‌ها و عاج لاستیک آن در شرایط خوبی نیست رانندگی نکنید؛ غیرقانونی و شدیداً خطرناک است. پیش از هر سفر لاستیک، عاج لاستیک و چرخ‌ها را بررسی کنید.

فشار باد لاستیک

گردش چرخ‌ها هنگام رانندگی باعث انعطاف لاستیک‌ها می‌شود، اصطکاک و گرما تولید می‌کند. معمولاً لاستیک‌ها این گرما را به هوای اطراف آزاد می‌کنند.

اگر لاستیک‌ها در اندازه‌ی مناسب باشند و به اندازه‌ی کافی باد شده باشند و خودروی شما

استفاده کنید. رانندگی در شب با استفاده از فقط چراغ پارکینگ غیرقانونی است.

- برای کاهش خیرگی چشم رانندگان دیگر، قبل از رسیدن به فاصله‌ی ۱۵۰ متری وسایل نقلیه از جلو، پشت‌سر و در سمت مخالف، چراغ‌ها را به نور پایین تغییر دهید.

- به رانندگانی که فراموش کرده‌اند نور بالا را به پایین تغییر دهند، فلاشر زنید. به جای این کار، سرعت را کاهش دهید و روی لبه‌ی راست جاده برای دیدن موانع و عابرین پیاده تمرکز کنید.

رانندگی در شب

در تاریکی نمی‌توانید فاصله‌ی زیادی را ببینید. با سرعتی رانندگی کنید که اجازه‌ی توقف را در فاصله‌ای که می‌بینید به شما بدهد، حتی اگر پایین‌ترین سرعت پیشنهاد شده است.

بیشتر چراغ‌های جلو، بزرگراه را فقط تا ۱۰۰ متری در نور بالا و کمتر در نور پایین روشن می‌کنند. آب‌وهوای بد، بازتاب نور و خستگی، محدوده‌ی دیدتان را کاهش می‌دهد. سرعت خود را برای شرایطی که در آن هستید تنظیم کنید.

حتی وقتی که با سرعت مجاز حرکت می‌کنید، ممکن است از ناحیه‌ی روشنایی چراغ‌های خودرو جلو بزنید. برای مثال، کامیون بزرگ و بارگیری‌شده‌ای که با سرعت ۸۰ کیلومتر بر ساعت در بزرگراه حرکت می‌کند، به ۱۰۰ متر مسافت برای توقف نیاز دارد؛ یعنی بیش از میزانی که نور بالا اجازه‌ی دیدن در شرایط مناسب را به شما می‌دهد. سرعت را کاهش دهید تا مطمئن شوید می‌توانید مشکلاتی را که در زمان توقف به‌وجود می‌آیند ببینید.

چند راهکار برای رانندگی در شب:

- پس از غروب آفتاب سرعت را کاهش دهید. فراموش نکنید دید شما به‌اندازه‌ی روز مؤثر نیست.

- مطمئن شوید چراغ‌ها تمیزند و خوب کار می‌کنند. ببینید و دیده شوید.

- از چراغ‌های پارک فقط برای پارک‌کردن

- شیشه‌های پنجره و شیشه‌ی جلو را از داخل و بیرون تمیز نگه دارید. تیغه‌های برف‌پاک‌کن و چراغ‌ها را در شرایط کار مناسب نگه دارید. برای جلوگیری از مه‌گرفتن روی شیشه از کنترل‌های بخاری یا یخ‌زدا استفاده کنید. حتماً باید ببینید و دیده شوید.

- مطمئن شوید تهویه مناسب است و سیستم آگزوز نشستی ندارد.

- مراقب خطرات جلوی وسیله‌ی نقلیه، شامل عابرین پیاده، دوچرخه‌سواران، لکه‌های یخی، سطوح برآمده، تقاطع‌های بدون دید، خودروهای برف‌روب و گریدرها، باشید.

نکات رانندگی

حتماً از چگونگی استفاده از کنترل بخاری و یخ‌زدای خودرو آگاه باشید. برخی بخاری‌ها و یخ‌زداها موقعیتی دارند که اجازه‌ی گردش هوا داخل وسیله‌ی نقلیه را می‌دهد. اما از این موقعیت در هوای سرد استفاده نکنید چون می‌تواند باعث مه‌گرفتن روی شیشه‌ها شود.

هم حامل بار اضافی نباشد، گرمای تولیدی لاستیک‌ها نباید مشکلی ایجاد کند.

اگر لاستیک‌ها پیش از شروع مسیر خوب باد نشده باشند، به دلیل ذخیره‌ی اضافی گرما، دما باعث ایجاد خسارت و حتی انفجار لاستیک‌ها می‌شود. دلیل عمده‌ی از بین رفتن لاستیک‌های ذخیره (زاپاس) نداشتن باد کافی است.

اگر لاستیک‌ها کم‌باد باشند، بار شما بسیار سنگین باشد و یا با سرعت زیاد حرکت کنید، لاستیک‌ها بیشتر منعطف می‌شوند. انعطاف بیشتر به معنی گرمای بیشتر است. انعطاف بیش از حد می‌تواند منجر به گرمای بیش از حد لاستیک‌ها و افزایش فشار هوای آن‌ها شود. اگر این فشار به شدت افزایش یابد، ممکن است لاستیک شما منفجر شود.

سازندگان روی لاستیک‌های تولیدی برچسب میزان تحمل بار می‌زنند. نرخ تحمل لاستیک‌هایتان را بررسی کنید. وزن وسیله‌ی نقلیه و بار را زیر نرخ هر لاستیک مجزا یا هر دسته لاستیک یک محور نگه دارید.

وقتی لاستیک‌ها خنک‌اند فشار آن‌ها را چک و تنظیم کنید. از درجه‌ی فشار باد لاستیک استفاده کنید. وقتی لاستیک خنک فشار مناسب داشته باشد، موقع استفاده گرمای طبیعی تولید خواهد کرد. این امر میزان انعطاف عمودی را کاهش می‌دهد که خود منجر به تولید گرما در حد کنترل خواهد شد.

حقایق صریح

رانندگی با لاستیک پنچر ممکن است خسارت بیشتری، مثل آتش‌گرفتن لاستیک، به بار آورد. این می‌تواند به این معنی باشد که به جای تعمیر باید لاستیک را جایگزین کنید. لاستیک آتش‌گرفته می‌تواند آتش را به کامیون یا تریلر گسترش دهد.

حقایق صریح

اگر وقتی لاستیک گرم است فشار باد آن را کم کنید، ممکن است توازن در حالت سرد را به هم بزنید و باعث تولید گرمای بیشتری شوید.

حقایق صریح

وقتی که میزان تماس بین لاستیک و سطح جاده کاهش پیدا کند، کنترل فرمان نیز کاهش پیدا می‌کند.

نکات رانندگی

رانندگی با سرعت ۱۱۰ کیلومتر بر ساعت درمقایسه با رانندگی با سرعت ۹۰ کیلومتر بر ساعت می‌تواند عمر عاج لاستیک‌ها را تا ۲۰ درصد کاهش دهد.

هرچه سریع‌تر رانندگی کنید، سوخت بیشتری مصرف خواهید کرد.

فرسایش لاستیک

لاستیک‌هایی که خوب باد نشده باشند فرسایش سریع‌تری خواهند داشت و ممکن است میزان کنترل فرمانتان را کاهش دهند.

بادکردن بیش از حد لاستیک عاج‌های قسمت وسط آن را دچار فرسایش می‌کند. لاستیک با باد زیاد تماس کمتری با سطح جاده برقرار می‌کند. ارتباط کمتر بین لاستیک و سطح جاده به معنی کشش کمتر است.

کم‌باد بودن لاستیک فرسایش بیشتر عاج‌های لبه‌ی خارجی آن را در پی دارد. در شرایط رطوبت، لاستیک کم‌باد نمی‌تواند آب بین لاستیک و جاده را مانند لاستیکی که خوب باد شده خارج کند و احتمال بیشتری برای سواری روی لایه‌ی سطحی آب دارد (سواری روی آب).

شرایط لاستیک

هیچوقت از لاستیک صاف یا آسیب‌دیده استفاده نکنید. لاستیک‌ها اگر دارای موارد زیر باشند تأثیر خود را ازدست می‌دهند:

- هر عاجی از آن‌ها آسیب دیده باشد، شامل: برش، ترک یا سوراخ بیش از ۲.۵ سانتی‌متر (۱ اینچ) و به اندازه‌ای عمیق که سیم‌های لاستیک آشکار شده باشد

- دارای عاج کمتر از ۳ میلی‌متر (۱.۸ اینچ) برای لاستیک جلو یا ۱.۶ میلی‌متر (۱.۱۶ اینچ) برای لاستیک عقب و در وسیله‌ی نقلیه با GVW با ۵۵۰۰ کیلوگرم یا بیشتر مورد استفاده قرار

گرفته باشند

- دارای عاج کمتر از ۱.۶ میلی‌متر (۱.۱۶ اینچ) باشند و روی تریلر استفاده شده باشند

- دارای عاج کمتر از ۳.۵ میلی‌متر (۳.۱۶ اینچ) برای شرایط زمستانی باشند

برای اطلاعات بیشتر درمورد لاستیک‌ها، قوانین مصوب وسایل نقلیه را مطالعه کنید.



الگوهای مختلف فرسایش لاستیک‌ها.



مطمئن شوید عمق عاج‌های لاستیک شما با استانداردهای وضع‌شده در قانون مقررات وسایل نقلیه‌ی موتوری هم‌خوانی داشته باشد.

مشکلات لاستیک

موارد زیر برخی مشکلات معمول با لاستیک‌ها هستند:

- فشار باد بسیار زیاد یا بسیار کم؛ از درجه‌ی فشار برای اطمینان از فشار مناسب استفاده کنید
 - فرسایش لاستیک؛ عمق فرسایش و جداسازی عاج‌ها را بررسی کنید
 - بریدگی، سایش، سیم‌های بیرون‌زده، جدایی عمودی یا برآمدگی
 - لاستیک‌های در تماس با هم یا در تماس با هر جزء دیگر وسیله‌ی نقلیه
 - والو شکسته یا دارای نشتی
 - مخلوط اندازه‌های متفاوت و لاستیک‌های کج استفاده‌شده در یک محور؛ این‌ها می‌توانند در یک وسیله‌ی نقلیه به‌کار گرفته شوند اما نباید در یک محور باشند (کار به‌صلاحی نیست).
- نکته:** اگر لاستیک را عوض کردید، پس از طی مسافتی کوتاه توقف کنید و چرخ‌ها را چک کنید که پیچ آن‌ها محکم بسته شده باشد. همیشه از آچار طوقی برای محکم‌بودن و بررسی پیچ چرخ‌ها استفاده کنید.

مشکلات دیسک چرخ

پیش از هر سفری چرخ‌ها را بررسی کنید. اگر چرخ‌های دیسکی دارید، در شرایط زیر رانندگی نکنید:

- پیچ گم یا شل‌شده
 - میخ بازشده
 - ترک‌خوردگی در حاشیه‌ی دیسک.
- اگر با هرکدام از موارد زیر برخوردید، تحقیق کنید و تصمیم بگیرید که رسیدگی فوری نیاز است یا خیر:
- پوسته‌ی رنگی یا فلزی دور پیچ‌ها؛ ممکن است نشان‌دهنده‌ی حرکت چرخ‌ها باشد
 - نشت روغن یا گریس از توبی چرخ؛ اگر روغن یا گریس دیدید، ناحیه‌ی سیلندر ترمز را بررسی کنید تا ببینید آیا گریس و روغن از کاسه‌ی ترمز است یا خیر.

حقایق صریح

جداسدن چرخ معمولاً به‌دلیل شل‌بودن پیچ‌ها یا چرخ‌ها، طوقه‌ی شکسته یا یاتاقان چرخ ایجاد می‌شوند.

حقایق صریح

رگه‌های فرسوده ممکن است نشان‌دهنده‌ی پیچ شل‌شده یا ترک‌خوردگی در طوقه باشند.

مشکلات چرخ‌های پره‌دار

پیش از هر سفری چرخ‌ها را چک کنید. اگر از چرخ‌های پره‌دار استفاده می‌کنید، در صورت مواجهه با موارد زیر، با وسیله‌ی نقلیه رانندگی نکنید:

- پیچ یا گیره‌ی شل یا بازشده
 - ترک‌خوردگی روی گیره یا پیچ‌ها.
- اگر هرکدام از موارد زیر را دیدید، تحقیق کنید و تصمیم بگیرید که آیا مشکل به رسیدگی فوری نیاز دارد یا خیر:
- رینگ اشتباهی، خم‌شده یا ترک‌خورده
 - نشت روغن و گریس از پیچ چرخ‌ها؛ اگر روغن و گریس دیدید، ناحیه‌ی سیلندر ترمز را چک کنید که نشت گریس و روغن از کاسه‌ی ترمز نباشد
 - طوقه‌ی خسارت دیده؛ می‌تواند منجر به ازدست دادن فشار لاستیک یا کنده‌شدن آن شود.

تجهیزات هشدار خرابی ترمز

همه‌ی وسایل نقلیه که از ترمز بادی یا خلأ استفاده می‌کنند باید به وسایل هشداری مجهز باشند که راننده از خرابی یا تغییر فشار باد در سیستم خلأ باخبر شود.

سیستم‌های ترمز

هر وسیله‌ی نقلیه باید حداقل از دو سیستم ترمز مجزا استفاده کند. یکی از این سیستم‌ها باید

مکانیکی باشد، برای مثال مکانیسم چرخ جغجغه (چرخ حفره‌دار) یا ترمز فنری داشته باشد. اگر ترمز اولیه، ترمز پا، کار نکرد، راننده باید بتواند از ترمز اضطراری (مکانیکی)، که نیازمند زمان و فاصله بیشتری برای متوقف‌کردن وسیله‌ی نقلیه است، استفاده کند.

چراغ‌های چشمک‌زن

چراغ‌های چشمک‌زن ممکن است با شرایط زیر روی وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری نصب و استفاده شوند:

- چراغ‌های چشمک‌زن قرمز فقط روی وسایل نقلیه‌ی اورژانسی استفاده می‌شوند
- چراغ چشمک‌زن آبی فقط روی خودروهای پلیس نصب می‌شوند
- چراغ‌های چشمک‌زن کهربایی تنها روی وسایل نقلیه‌ی ساخت‌وساز، وسایل نقلیه‌ی کشنده، دو خودرو که به‌هم وصل شده‌اند، تجهیزات برف‌روب، تجهیزات شن‌پاشی، خودروهای پلیس و وسایل نقلیه‌ای که اجازه‌ی استفاده از آن‌ها را دارند، مانند برخی وسایل نقلیه با اندازه‌ی بسیار بزرگ یا وسایل نقلیه‌ی حامل بار بسیار بزرگ استفاده می‌شوند (بخش ۵، مهارت‌های رانندگی کامیون و تریلر را ببینید).

حقایق صریح

پیش از اینکه چراغ چشمک‌زن کهربایی روی وسیله‌ی نقلیه نصب کنید باید از ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری اجازه بگیرید.



خودروی پلیس چراغ هر دو چشمک‌زن آبی و قرمز را دارد.

وسایل نقلیه‌ی خراب شده

هر وسیله‌ی نقلیه‌ای که کنار جاده پارک کرده باشد یک خطر محسوب می‌شود. وسایل نقلیه‌ی بزرگ خطر بیشتری ایجاد می‌کنند. در بیشتر موارد که رانندگان وسایل نقلیه‌ی تجاری اطراف جاده که محل پارک‌کردن نیست توقف می‌کنند، رانندگان باید از وسایل هشداردهنده برای هشدار به بقیه استفاده کنند.

وسایل نقلیه‌ی زیر باید وسایل هشداردهنده تأییدشده به‌همراه داشته باشند:

- همه‌ی وسایل نقلیه با ظرفیت صندلی سرنشینان بیش از ۱۰ عدد
- همه‌ی وسایل نقلیه‌ی تجاری با پهنای کلی بیش از ۲.۳ متر
- همه‌ی وسایل نقلیه‌ی تجاری با عرض بار بیش از ۲.۳ متر.

این وسایل نقلیه‌ی تجاری وقتی که در تاریکی پارک کرده باشند، باید حداقل دو وسیله هشدار نصب کنند.

طی روز، کمترین میزان استفاده از وسایل هشداردهنده برابر موارد زیر است:

- دو پرچم قرمز که حداقل ابعاد آن‌ها ۳۰

سانتی‌متر در ۳۰ سانتی‌متر باشند

- دو وسیله‌ی هشداردهنده که برای استفاده در روز تأییدشده باشند، شامل: بازتاب‌دهنده، فیوز و چراغ.

در شب باید از بازتاب‌دهنده، فیوز، چراغ و فانوس قرمز استفاده کنید.

اگر وسیله‌ی نقلیه خراب شد:

- تا جایی که امکان دارد از لاین سرعت بزرگراه آن را دور نگه دارید
- وسایل هشداردهنده را در ۳۰ متر جلوتر و ۳۰ متر عقب‌تر از وسیله‌ی نقلیه قرار دهید.

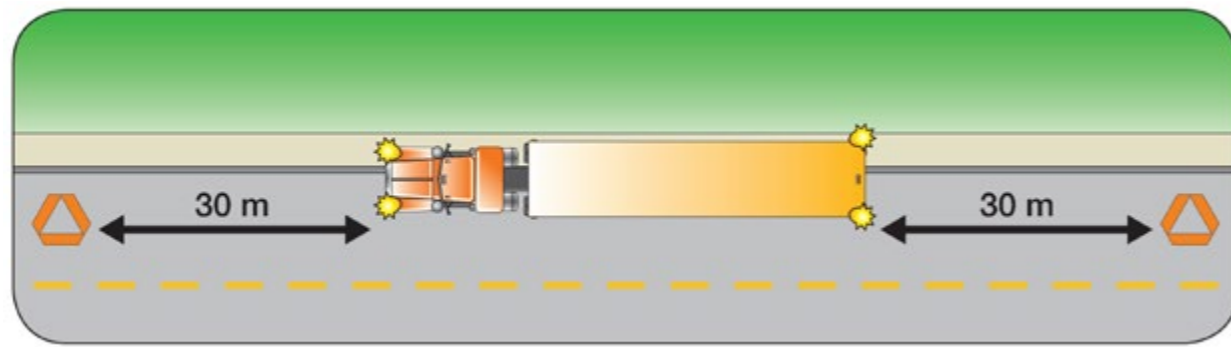
نکته: عادت ایمنی خوبی است که وسایل هشداردهنده بیشتری در فاصله بیشتر از ۳۰ متری نصب کنید.

نکات رانندگی

تجهیزات ایمنی پیشنهادی:

- پرچم یا چراغ
- کپسول آتش‌نشانی
- جعبه‌ی کمک‌های اولیه.

هیچوقت نمی‌دانید چه وقت ممکن است به آن‌ها نیاز پیدا کنید.



اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما خراب شد، تا جایی که می‌توانید دورتر از لاین سرعت بزرگراه آن را پارک کنید. وسایل هشداردهنده را در ۳۰ متر عقب‌تر و ۳۰ متر جلوتر از وسیله‌ی نقلیه قرار دهید.

مسمومیت با کربن مونوکسید

اگر با وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری رانندگی کنید، مسمومیت کربن مونوکسید خطری است که همیشه وجود دارد. این گاز می‌تواند از محفظه‌ی رانندگی (داخل خودرو) نشت کند و موجب سرگیجه و خواب‌آلودگی شما شود. میزان زیاد آن موجب بیهوشی شما خواهد شد و اگر درحال رانندگی باشید، به احتمال زیاد، به تصادف منجر خواهد شد. پس از بیهوشی، اگر به تنفس آن ادامه دهید می‌تواند شما را بکشد.

کربن مونوکسید بسیار خطرناک است چون بو، رنگ و مزه ندارد و تشخیص آن بسیار سخت است. به همین علت، همیشه سیستم آگزوز وسیله‌ی نقلیه را چک کنید که مطمئن شوید گازهای آگزوز به داخل کابین نشت نمی‌کنند.

هیچوقت در گاراژ بسته موتور را روشن نگذارید. هیچ وسیله‌ی نقلیه‌ای را با فاصله‌ی بسیار نزدیک دنبال نکنید. فاصله‌ی ایمنی را بین وسیله‌ی نقلیه خود و آن‌هایی که جلوی شما پشت چراغ

حقایق صریح

تنها باید از وسایل هشداردهنده تأییدشده برای نشان‌دادن موقعیت وسایل نقلیه‌ی خراب‌شده استفاده کرد.

ایمنی شخصی

رانندگان وسایل نقلیه‌ی تجاری باید به سلامتی خود اهمیت دهند تا از ایمنی شخصی خود و دیگران در جاده حفاظت کنند. این بخش اطلاعاتی درمورد مسمومیت کربن مونوکسید، کمربند ایمنی و مهار سر، استفاده از تلفن همراه، خستگی و خواب‌آلودگی و آتش‌سوزی وسیله‌ی نقلیه و بار را دربر می‌گیرد.

راهنمایی و رانندگی یا تابلوی توقف ایستاده‌اند حفظ کنید.

اگر حین رانندگی احساس خستگی و سرگیجه داشتید، به بغل جاده کنار بکشید. توقف کنید. خارج شوید و هوای تازه تنفس کنید.

کمربند ایمنی

هیچ شکی نیست؛ کمربندهای ایمنی زندگی را نجات می‌دهند. حمل‌ونقل کانادا تخمین زده که کمربندهای ایمنی حدود ۲۴۰۰ زندگی را نجات داده‌اند و از ۵۵۰۰۰ جراحات طی ۱۰ سال اخیر جلوگیری کرده‌اند.

رانندگانی که متناوباً، به‌خاطر شغلشان از خودرو وارد و خارج می‌شوند، در سرعت‌های کمتر از ۴۰ کیلومتر بر ساعت از بستن کمربند ایمنی مستثنی هستند. استثناها شامل تحویل کالا داخل شهر و رانندگان اتوبوس و وسایل نقلیه‌ی اورژانسی می‌شود. از دید ایمنی، بستن کمربند ایمنی همیشه عاقلانه است.

حین تصادف، سیستم کمربند ایمنی خطر برخورد سرنشینان به فضاهای داخلی خودرو، برخورد با دیگر سرنشینان و پرت شدن به بیرون را کاهش می‌دهد. اگر کمربند بسته باشید، کمتر ممکن است در تصادف مجروح یا بیهوش شوید. بیهوش بودن شانس بیشتری برای خروج سریع از وسیله‌ی نقلیه در مواقعی که آتش گرفته یا در حال غرق شدن در آب است به شما می‌دهد. حتی در شرایط رانندگی معمول، کمربند ایمنی به شما کمک می‌کند کنترل بهتری در جاده‌های

ناهموار یا مانورهای اجتناب از تصادف داشته باشید.

حقایق صریح

تخمین زده شده که استفاده‌ی صحیح از سیستم کمربند شانه و پهلو مناسب احتمال مرگ در تصادفات وسایل نقلیه‌ی موتوری را تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهد.



برای به‌وجود آوردن بیشترین حفاظت، کمربند ایمنی را به‌درستی ببندید.

بسیاری از افراد فکر می‌کنند حین تصادف می‌توانند از خود حفاظت کنند. هر قدر هم که قوی باشید، در تصادف نمی‌توانید خود را عقب نگه دارید. طی کاهش شتاب سریعی که

به‌علت تصادف رخ می‌دهد، هزاران کیلوگرم نیرو علیه شخص بدون کمربند ایمنی کار می‌کند. کمربندهای ایمنی خود را با موارد زیر تنظیم کنید:

- کمربند پهلو را زیر لگن، نه قسمت نرم بالای معده، قرار دهید. مطمئن شوید راحت است
- بند شانه باید روی قفسه‌ی سینه به‌راحتی قرار گرفته باشد
- هیچ‌وقت بند شانه را زیر بازو یا پشت کمر قرار ندهید
- هیچ‌جایی از کمربند نباید سست و شل باشد.

ایربگ و مهار سر

بیشتر کامیون‌های بزرگ ایربگ و مهار سر ندارند. حتی اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما مجهز به ایربگ باشد، باید کمربند ایمنی را ببندید. ایربگ‌ها می‌توانند جراحات جدی در افراد بدون کمربند ایمنی ایجاد کنند. باید حداقل بین استخوان قفسه‌ی سینه و واحد ایربگ روی فرمان ۲۵ سانتی‌متر (۱۰ اینچ) فاصله وجود داشته باشد. این فاصله، در صورت عمل‌کردن ایربگ، احتمال جراحات را پایین می‌آورد.

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما مهار سر دارد، تنظیم آن‌ها برای استفاده‌ی درست اهمیت دارد. این جراحات کمر و گردن را در تصادفات از پشت کاهش می‌دهد. با اطمینان از اینکه بالای مهار سر حداقل به‌اندازه بالای سر شما بالا کشیده شده و مهار سر کمتر از ۱۰ سانتی‌متر با پشت سر فاصله دارد، می‌توانید به جلوگیری از جراحات گردن کمک کنید.

تلفن همراه و دیگر وسایل

تحقیقات نشان داده استفاده از تلفن همراه یا دیگر وسایل ارتباطی الکترونیکی حین رانندگی، خطر تصادف را به‌شکل چشم‌گیری افزایش می‌دهد.

همه‌ی رانندگان بریتیش کلمبیا از استفاده از وسایل الکترونیکی دستی حین رانندگی منع شده‌اند. استفاده یا در دست داشتن تلفن همراه یا دیگر وسایل ارتباطی الکترونیک، فرستادن و خواندن ایمیل یا پیامک، استفاده یا در دست داشتن وسایل پخش موسیقی یا بازی و سیستم‌های GPS برنامه‌ریزی‌شده یا دستی حین رانندگی ممنوع است. رانندگان برنامه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی تدریجی بریتیش کلمبیا (GLP) نیز از استفاده‌ی وسایل بدون استفاده‌ی دست ممنوع شده‌اند. این ممنوعیت‌ها برای تماس با ۹۱۱ و گزارش موارد اضطراری اعمال نمی‌شوند.

حقایق صریح

استفاده از تلفن همراه حین رانندگی دلیل شماره‌ی یک حواس‌پرتی حین رانندگی است. به‌طور میانگین سالانه در بریتیش کلمبیا ۸۱ نفر در نتیجه‌ی رانندگی بدون توجه کشته می‌شوند.

رانندگان غیر GLP، شامل رانندگان تجاری، اجازه‌ی استفاده از وسایل و تلفن همراه بدون نیاز به استفاده‌ی دست را دارند، اما فقط در

مجازات کد مجرمان

اگر به دلیل رانندگی تحت تأثیر الکل و مواد مخدر مجرم شناخته شوید، با مجازات بسیار جدی مواجه خواهید بود که می‌تواند به منع رانندگی تا آخر عمر و زندان منجر شود.

دیگر هزینه‌های رانندگی مخاطره‌آمیز

گذشته از جرائم فهرست‌شده در بالا، اگر حین رانندگی تحت تأثیر مواد مخدر و الکل دستگیر

حقایق صریح

اگر به رانندگی تحت تأثیر مواد مخدر و الکل متهم و باعث تصادف شوید، هزینه‌ی بیمه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی شما افزایش می‌یابد. علاوه بر این، ICBC هزینه‌ی تعمیر یا جایگزینی وسیله‌ی نقلیه را پرداخت نمی‌کند. همچنین ICBC می‌تواند همه‌ی هزینه‌های مربوط به تصادف، شامل ادعای قربانیان حادثه، را از شما دریافت کند.

رانندگی تحت تأثیر مواد مخدر و الکل منجر به مرگ	رانندگی تحت تأثیر مواد مخدر و الکل منجر به صدمه بدنی	رانندگی تحت تأثیر مواد مخدر و الکل و غلظت الکل خون (BAC) بیش از ۰.۸ یا عدم پذیرش دادن نمونه		
		سومین خلاف	دومین خلاف	اولین خلاف
تا حبس ابد	بیش از ۱۰ سال	۳ سال-حبس ابد	۵-۲ سال	۳-۱ سال
بدون محدودیت	بدون محدودیت	بدون محدودیت	بدون محدودیت	۱۰۰۰ دلار و بیشتر
تا حداکثر حبس ابد	بیش از ۱۰ سال	۴ ماه-۵ سال	۳۰ روز-۵ سال	۵-۰ سال

با رانندگی تحت تأثیر این مواد خطر زیادی را می‌پذیرید. جریمه‌هایی تحت قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری بریتیش کلمبیا و کد جرائم کانادا وجود دارد. جریمه فوری و شدید تحت شرایط زیر در نظر گرفته می‌شود:

- رانندگی با وجود میزان مشخصی الکل یا مواد مخدر در سیستم بدنتان
- خودداری از دادن نمونه‌ی تنفسی.

همچنین، جریمه برای قانون‌شکنی‌های مکرر افزایش پیدا می‌کند.

نکته: اگر افسر پلیس تشخیص دهد که رانندگی شما تحت تأثیر الکل یا مواد مخدر است، ممکن است از رانندگی کردن منع شوید. نباید سطح BAC شما بیش از ۰.۸ یا BDC و THC ۲ نانوگرم یا بالاتر باشد.

حقایق صریح

بریتیش کلمبیا قوانین نوشیدن و رانندگی سخت‌گیرانه‌ای دارد. جریمه نقدی می‌تواند از ۶۰۰ تا بیش از ۴۰۰۰ دلار و زمان زیادی ممنوعیت رانندگی در جاده را شامل شود. حتی اگر بار اولی باشد که متوقف شده‌اید

برای اطلاعات بیشتر در مورد قوانین رانندگی تحت تأثیر الکل و مواد مخدر بریتیش کلمبیا، به icbc.com، وبسایت ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا و وبسایت قوانین دادگستری مراجعه کنید.

شرایطی که فقط با لمس یک کلید فعال و غیرفعال شوند و این یک دکمه در جای ثابتی قرار داده شده باشد. این وسایل شامل GPS‌های از قبل برنامه‌ریزی‌شده و فعال‌شونده با صدا نیز می‌شود. اجازه‌ی استفاده از رادیوهای دوطرفه و ترمینال‌های داده‌ی متحرک را نیز دارند.

اگر مجبور به استفاده از تلفن همراه برای تماس‌گرفتن یا پاسخ‌دادن به تماس هستید، بهتر است که اگر خطری وجود ندارد سریعاً به کنار جاده بروید و از تلفن همراه استفاده کنید.

اختلال



به‌عنوان راننده‌ی حرفه‌ای، زندگی خود و زندگی دیگران به توانایی شما در هوشیاری کامل هنگام رانندگی بستگی دارد. الکل، برخی مواد غیرمجاز (مانند ماریجوانا و کوکائین)، و برخی داروهای تجویز شده یا داروهای خواب آور می‌توانند توانایی شما برای فعالیت ایمنی را کاهش دهند و آن را مختل کنند.

شوید، هزینه‌های دیگری نیز وجود خواهد داشت:

پول؛ اگر به دلیل رانندگی تحت‌تأثیر مواد مخدر و الکل مجرم شناخته شوید و باعث تصادف شوید، ممکن است بیمه هزینه‌هایتان را پوشش ندهد. این هزینه شامل خساراتی است که به وسیله نقلیه‌ی خود یا افراد دیگر و اموال دیگران وارد کرده‌اید. احتمالاً شما مسئول پرداخت این هزینه‌ها خواهید بود. همچنین نرخ بیمه‌تان افزایش می‌یابد و قبض جریمه‌ی رانندگی دریافت خواهید کرد.

شغل؛ محکومیت رانندگی تحت‌تأثیر مواد مخدر و الکل ممکن است شما را از داشتن برخی شغل‌های مشخص منع کند.

سفر؛ محکومیت رانندگی تحت‌تأثیر مواد مخدر و الکل احتمالاً مشکلاتی برای سفر به کشورهای دیگر مانند ایالات متحده‌ی آمریکا و مکزیک ایجاد می‌کند.

توقیف وسیله‌ی نقلیه

علاوه‌بر توقیف وسیله‌ی نقلیه‌ای که راننده‌اش تحت‌تأثیر مواد مخدر و الکل است، پلیس همچنین می‌تواند اگر هرکدام از جرائم زیر را مرتکب شده باشید، وسیله‌ی نقلیه‌تان را توقیف کند:

- رانندگی بدون داشتن گواهینامه
- رانندگی در مواقع منع یا تعلیق رانندگی
- سرعت بیش از حد مجاز (۴۰ کیلومتر بر

ساعت یا بالاتر از سرعت مجاز)

- مسابقه‌ی خیابانی یا رانندگی خطرناک.

پلیس فوراً می‌تواند وسیله‌ی نقلیه را برای هفت روز، و در صورت تکرار جرم تا ۳۰ یا ۶۰ روز، توقیف کند. پس از آن، مالک وسیله‌ی نقلیه باید هزینه‌ی جابه‌جایی و انبار آن را پرداخت کند تا بتواند وسیله‌ی نقلیه را آزاد کند.

مالکان وسایل نقلیه باید فقط خودروی خود را به رانندگان دارای گواهینامه بدهند. برای مثال، اگر کارفرمایی اجازه دهد راننده‌ی منع‌شده از رانندگی یا بدون گواهینامه از خودروی شرکت استفاده کند، وسیله‌ی نقلیه ممکن است توقیف شود.

حقایق صریح

اگر در دوره‌ی منع رانندگی، پشت فرمان بنشینید، احتمالاً با جرائم سنگین شامل پرداخت هزینه‌ی بالا و زندان مواجه خواهید شد.

داروهای بدون نسخه و با نسخه‌ی پزشک

استفاده از دارو حین رانندگی بسیار خطرناک است. ضدحساسیت، آرام‌بخش، مسکن‌ها و حتی برخی روش‌های درمان سرماخوردگی نیز می‌توانند به خواب‌آلودگی و کاهش میزان هوشیاری منجر شوند. هشدارهای روی جعبه را برای فهم انواع اثر جانبی که ممکن است موجب اختلال در توانایی ایمن رانندگی شود مطالعه کنید. سوالاتان را با داروساز و پزشکتان درمیان

بگذارید. برخی ترکیب‌های دارویی نیز می‌توانند روی توانایی رانندگی شما اثر بگذارند.

خستگی

سفرهای جاده‌ای طولانی و چندین روز رانندگی پشت‌سر هم می‌تواند به‌راحتی باعث خستگی شما شود. به‌مرور می‌تواند باعث خستگی مزمن هم بشود. قرص‌های بیداری ممکن است از لحاظ فیزیکی شما را بیدار نگه دارد اما لزوماً باعث کاهش خستگی روانی نمی‌شود. خستگی روانی روی توانایی درست تصمیم‌گرفتن اثر می‌گذارد.

هیچ جایگزینی برای استراحت و خواب مناسب وجود ندارد. اگر برای بیدارماندن به محرک‌هایی مانند قهوه نیاز دارید یا در خوابیدن دچار مشکلید، احتمالاً از خستگی رنج می‌برید. در مکانی ایمن کنار بنزید و بخوابید. برای کمک به استراحت کافی و هوشیارماندن، ساعات تنظیم سرویس تنظیم‌شده توسط کد ایمنی ملی (بخش ۷، ساعات سرویس موردنیاز را ببینید) را دنبال کنید و مطمئن شوید در هر ۲۴ ساعت خواب کافی خواهید داشت.

احساسات

احساسات شما مانع تمرکز روی رانندگی می‌شوند. رانندگی ایمن نیازمند توجه کامل در هر زمانی است. جروب‌بحث در منزل یا ترمینال، رنجش از دیگر رانندگان، بیماری یا مشکلات مالی برخی مواردی‌اند که می‌توانند حواس شما را از وظیفه‌ی

مهم رانندگی پرت کنند.

ایمنی و زندگی شما به توانایی‌تان در آرام و متمرکز ماندن پشت فرمان بستگی دارد. جایی برای خشم یا احساسات، در کابین رانندگی وجود ندارد.

آتش‌سوزی

برای جلوگیری از آتش‌سوزی داخل و اطراف وسیله‌ی نقلیه:

- هیچوقت خودروی با نشست سوخت را استارت نزنید. نشستی را تعمیر کنید و از مواد جاذب مناسب برای پاک‌کردن سوخت ریخته‌شده استفاده کنید. مواد پاک‌کننده را به‌شکل مناسب منتقل کنید.
- هنگام سوخت‌گیری موتور را خاموش کنید.
- در تمام طول سوخت‌گیری نازل سوخت را در تماس با لوله‌ی فیلتر وسیله‌ی نقلیه‌ی خود نگه دارید. اگر بند زمینی وجود داشت، آن را نیز به لوله‌ی فیلتر سوخت وسیله‌ی نقلیه‌ی خود متصل کنید.
- در گاراژ یا نزدیک نواحی سوخت‌گیری سیگار نکشید.
- هیچوقت ته‌سیگار را از پنجره به بیرون پرتاب نکنید، چون ممکن است به داخل کابین یا بخش بار پرتاب شود.
- هر از چندگاهی لاستیک‌ها را بررسی کنید. لاستیک‌های کم‌باد موجب تجمع گرما و گاه

آتش‌سوزی می‌شوند. اگر وسیله‌ی نقلیه قبل از حرکت قبلی دارای لاستیک کم‌باد بوده، مطمئن شوید لاستیک خنک است. پیش از حرکت مجدد وسیله‌ی نقلیه، فشار باد را بررسی کنید. اگر باید دوباره حرکت کنید، لاستیک باید خارج و جایگزین شود.

- مطمئن شوید همه‌ی ترمزهای وسیله‌ی نقلیه، از جمله ترمز پارک، وقتی که در حرکت هستید کاملاً آزادند. ترمز کشیده‌شده گرما تولید می‌کند و هنگام توقف وسیله‌ی نقلیه می‌تواند باعث شعله‌ور شدن گریس در توپی‌ها شود. گاهی گرمای توپی چرخ و سیلندر ترمز را بررسی کنید که بیش‌ازحد نباشد.

خوب است که همیشه کپسول آتش‌نشانی داخل خودرو داشته باشید. برخی وسایل نقلیه‌ی تجاری ملزم به حمل تجهیزات خاموش‌کردن آتش هستند.

حقایق صریح

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما دارای نشت سوخت باشد، افسر پلیس ممکن است خودرو را تا تعمیر کامل نشت، خارج از سرویس اعلام کند.

حقایق صریح

سوخت دیزل سمی است؛ آن را لمس نکنید و با پارچه پاکش نکنید.

حقایق صریح

پیش از اینکه هر کالای خطرناکی حمل کنید، باید به‌درستی آموزش دیده باشید.

مبارزه با آتش

خاموش‌کردن آتش نیازمند تفکر سریع و عمل فوری است. اگر وسیله‌ی نقلیه‌تان حامل وسایل خاموش‌کردن آتش است، روزانه آن‌ها را بررسی کنید. باید بتوانید با کپسول آتش‌نشانی‌ای که حمل می‌کنید کار کنید و بدانید چه نوع آتشی را خاموش می‌کند. خطرات آتش‌سوزی مربوط به وسیله‌ی نقلیه یا بارتان را بشناسید.

برای کاهش خطر آتش‌سوزی، به این راهنمایی‌های عمومی توجه کنید:

- روی زندگی خود خطر نکنید. آتش‌سوزی سوخت می‌تواند به سرعت گسترش یابد و موجب انفجار شود.

- به اولین کسی که شما را می‌بینید بگویید با آتش‌نشانی تماس بگیرد. اگر خطر انفجار یا تماس با مواد سمی وجود دارد، به دیگران هشدار دهید. به آن‌ها بگویید در فاصله‌ی ایمن بایستند.

موقعیت را ارزیابی کنید و تصمیم بگیرید که ایمن است که کار بیشتری انجام دهید یا خیر:

- اگر آتش در واحد ترکیبی است، کشنده را از تریلر جدا کنید و واحدها را جدا از هم نگه دارید. اگر خطری برای شما ایجاد نمی‌کند این

کار را انجام دهید.

- اگر محتمل است، از طرف وزش باد با آتش مبارزه کنید. این احتمال خفگی را کاهش می‌دهد.

- اگر آتش‌سوزی در سیستم الکتریکی است، کابل‌های باتری را جدا کنید. وقتی خودرویی تصادف می‌کند، خاموش‌کردن سوئیچ‌ها و جداکردن کابل‌های باتری می‌تواند از آتش‌سوزی سوخت جلوگیری کند.

- اگر زیر کاپوت آتش گرفت، کپسول آتش‌نشانی را از زیر وسیله‌ی نقلیه یا از طریق رادیاتور به سمت آتش بگیرید. برای خاموش‌کردن آتش، کاپوت را باز نکنید.

- برای خاموش‌کردن شعله‌ها از کپسول استفاده کنید، اما مقداری از آن را برای شعله‌ور شدن مجدد احتمالی نگه دارید.

- از آب برای آتش گازوئیل یا روغن استفاده نکنید. آب این آتش‌ها را پخش می‌کند. از کپسول آتش‌نشانی مناسب، شن یا خاک برای خاموش‌کردن آن‌ها استفاده کنید.

کپسول آتش‌نشانی

کپسول‌های آتش‌نشانی دو دسته‌ی اصلی دارند: کپسول‌های چندهدفه‌ی مواد شیمیایی خشک و کپسول‌ها کربن دی‌اکسید (CO₂). استفاده از کپسول‌های چندهدفه‌ی مواد شیمیایی خشک آسان‌تر و ایمن‌تر است، اما کپسول‌های CO₂ مؤثرتر هستند.

کسپول‌های چندهدفه‌ی مواد شیمیایی خشک

در دو کلاس در دسترس‌اند. اگر روی سیلندر BC حک شده باشد، برای خاموش‌کردن آتش گریس، روغن، گازوئیل و آتش‌های الکتریکی می‌تواند از آن استفاده کرد. اگر روی سیلندر آن ABC حک باشد، آتش‌های کلاس A شامل کاغذ، پارچه و... را نیز خاموش می‌کند.

کپسول‌های CO₂ بسیار کارا هستند اما نباید در فضاهای بسته استفاده شوند. اگر در فضای بسته از این کپسول‌ها استفاده کنید ممکن است خود را خفه کنید. همچنین ممکن است پوستتان تاول بزند.

وسایل نقلیه‌ی ملزم به حمل کپسول آتش‌نشانی

در وسایل نقلیه‌ی زیر باید کپسول آتش‌نشانی حمل شود:

- وسایل نقلیه‌ی مسافربری با ظرفیت صندلی تأییدشده‌ی ۱۰ نفر یا بیشتر

- همه‌ی وسایل حمل‌ونقل عمومی

- همه‌ی اتوبوس‌های مدارس؛ کپسول آتش‌نشانی باید مطابق استاندارد D۲۵۰ اتحادیه‌ی استاندارد کانادا (CSA) باشد.

وسایل نقلیه‌ی حامل مواد منفجره باید دو کپسول آتش‌نشانی به‌همراه داشته باشند.

سؤالات مروری

۱. هنگام رانندگی با تاکسی، آمبولانس یا ون باید از چه قانونی برای حفظ فاصله‌ی طولی ایمن با دیگران پیروی کنید؟
۲. هنگام رانندگی اتوبوس، کشنده-تریلر و نیم‌تریلر، برای حفظ فاصله‌ی طولی ایمن باید از چه قانونی پیروی کنید؟
۳. چرا وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری باید در باند راست (کند) ترافیک حرکت کند؟
۴. با افزایش سرعت، طول ناحیه‌ی خطر افزایش می‌یابد. چه شرایط دیگری طول ناحیه‌ی خطر را افزایش می‌دهد؟
۵. چه چیزی میزان خروج از مسیر وسیله‌ی نقلیه را تعیین می‌کند؟
۶. چرا هنگام گردش به چپ یا پیچیدن به چپ اجازه‌ی عبور چرخ‌های عقب از روی خط وسط مسیر خطرناک است؟
۷. هنگام دورزدن تند به راست، چه خطراتی در بردن چرخ‌های عقب روی پیاده‌رو وجود دارد؟
۸. پیش از دورزدن و در حین آن چه احتیاط‌هایی را باید از قبل انجام دهید؟
۹. برای انجام یک پیچ تند اگر نیاز به بستن مسیر حرکت بقیه باشد، راننده باید چه تمهیدات ایمنی ویژه‌ای در نظر داشته باشد؟
۱۰. پیش از ورود به یک پل باریک با پیچ، راننده باید چه کارهایی انجام دهد؟

۱۱. حین دنده‌عقب گرفتن، چه اقداماتی برای جلوگیری از تصادف می‌توانید انجام دهید؟
۱۲. چگونگی و زمان کاهش و افزایش دنده را شرح دهید.
۱۳. ناحیه‌ی تلاطم هوایی اطراف وسیله‌ی نقلیه‌ی شما چطور روی ایمنی خودروهای عبوری اطراف شما اثر می‌گذارد؟
۱۴. یک راننده‌ی حرفه‌ای، برای کمک به عبور ایمن دیگر رانندگان از اطرافش، چه کاری می‌تواند انجام دهد؟
۱۵. چه وسیله‌ی نقلیه‌ای باید در همه‌ی تقاطع‌های کنترل‌نشده‌ی ریلی توقف کند؟
۱۶. خطرات رانندگی با لاستیک‌های کم‌باد چیست؟
۱۷. دستورالعمل قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری لاستیک معیوب را چگونه توصیف می‌کند؟
۱۸. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری شما خراب شود، چه می‌کنید؟
۱۹. چه نوع از وسایل نقلیه‌ی تجاری باید کپسول آتش‌نشانی با خود به‌همراه داشته باشند؟

۴

راندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



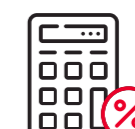
نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

تمرین‌های رانندگی هوشمندانه

رانندگی هوشمندانه برای صرفه‌جویی در مصرف سوخت، فقط چگونگی استفاده از دریچه‌ی گاز وسیله‌ی نقلیه موقع رانندگی نیست؛ بلکه شامل موارد زیر می‌شود:

- آمادگی و برنامه‌ریزی برای سفر.
- نگهداری و بررسی مناسب وسیله‌ی نقلیه.
- استفاده از تکنیک‌های مناسب برای استارت وسیله‌ی نقلیه.
- تکنیک‌های رانندگی مناسب.
- کاهش زمان کار درجا.

برنامه‌ریزی و آمادگی

سوخت

از سوخت مناسب هر فصل استفاده کنید. سوخت تابستانی تا سه‌درصد هزینه‌ها را کاهش می‌دهد اما در هوای سرد می‌تواند برای موتور مشکل ایجاد کند.

به جایی که سفر می‌کنید فکر کنید. مثلاً اگر باری را در زمستان به کالیفرنیا تحویل داده‌اید و برای بازگشت به داخل بریتیش کلمبیا همانجا دوباره سوخت‌گیری کرده‌اید، این سوخت احتمالاً برای دمای زمستانی بریتیش کلمبیا مناسب نیست.

سرعت جلوگیری کنید. این کار و عادات رانندگی هوشمندانه‌ی دیگر همچنین موجب صرفه‌جویی در مصرف سوخت و هزینه‌های نگهداری از وسیله‌ی نقلیه می‌شود.

کارایی سوخت؛ اولویتی در حال رشد

رانندگان و شرکت‌های حمل‌ونقل می‌خواهند هزینه‌های سوخت را کنترل کنند. محیط زیست نیز ملاحظه‌ای دیگر است. تقریباً ۳۰ درصد از کل گازهای گلخانه‌ای کانادا را وسایل نقلیه تولید می‌کنند.

راه‌های زیادی برای رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت وجود دارد.

حقایق صریح

تقریباً ۳۰ درصد از کل گازهای گلخانه‌ای تولیدشده ناشی از وسایل نقلیه‌ی موتوری است.

گرفتن تصمیمات هوشمندانه

عادات رانندگی شما روی میزان مصرف سوخت، تناوب سوخت‌گیری‌های دوباره و هزینه‌های نگهداری وسیله‌ی نقلیه تأثیر می‌گذارد.

تکنیک‌های رانندگی مصرف بهینه‌ی سوخت می‌تواند هزینه‌های سوخت را تا ۳۰ درصد اقتصادی‌تر کند. رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت رانندگی ایمن نیز هست. با نگاه به جلو، حفظ مرزهای فضایی مناسب و پیش‌بینی خطرات جاده، می‌توانید از توقف‌های ناگهانی و تغییر در

این بخش روی تکنیک‌های رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت برای وسایل نقلیه‌ی بزرگ دیزلی تمرکز می‌کند. بسیاری از تکنیک‌ها قابل‌اعمال روی وسایل نقلیه‌ی تجاری کوچک‌تر مانند تاکسی و اتوبوس‌های کوچک هستند.

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- تکنیک‌های رانندگی با مصرف بهینه‌ی سوخت برای رانندگی هوشمندانه و صرفه‌جویی در هزینه‌ها را توصیف کنید
- فعالیت‌های حفظ وسیله‌ی نقلیه را که موجب حفظ سوخت می‌شود توصیف کنید
- اجزاء و ویژگی‌های وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری که موجب مصرف بهینه‌ی آن می‌شود را توصیف کنید.

تکنیک‌های رانندگی هوشمندانه

رانندگی مناسب، شما را روی جاده ایمن نگه می‌دارد و مصرف سوخت را کاهش می‌دهد.

به آرامی شروع کنید

- پس از استارت‌زدن موتور و گرم‌شدن آن، به آرامی سرعت بگیرید، سرعت موتور (دور بر دقیقه) را برای چند کیلومتر پایین نگه دارید.

انتخاب دنده مناسب

- دنده‌ای را انتخاب کنید که نیازی به استفاده از درجه‌ی گاز نداشته باشد.

- تعویض دنده‌ی تصاعدی را تمرین کنید. تعویض دنده پیش از رسیدن به بیشترین میزان دور موتور باعث کاهش فرسایش موتور، کاهش صدا و صرفه‌جویی سوخت می‌شود.

- موتور را در بالاترین محدوده‌ی دنده‌ی مورد استفاده قرار دهید تا در محدوده‌ی دور موتور پایین عمل کند.

- به آرامی دنده را عوض کنید. تعویض دنده‌ی مناسب می‌تواند هزینه‌های مصرفی را تا ۳۰ درصد کاهش دهد.

- همیشه از کلاچ استفاده کنید. عدم توانایی در استفاده از کلاچ موجب فرسایش دنده‌های روی دنده در جعبه دنده می‌شود.

گرم کنید. بیش از این مقدار هم سوخت هدر می‌رود و هم موتور آسیب می‌بیند. از درجه‌ی گاز استفاده نکنید. اجازه دهید موتور به تدریج گرم شود.

- بررسی کنید که فشار روغن و هوا به محدوده‌ی عمل معمول خود بالا برده می‌شوند.

- اگر برای کمک به استارت موتور در آب‌وهوای سرد از اتر استفاده می‌کنید، به مقدار کمی از آن استفاده کنید. می‌تواند به موتور خسارت وارد کند. پیش از اضافه‌کردن، راهنمای دارندگان را بررسی کنید که آیا اجازه‌ی استفاده از آن را دارید یا خیر.

- سرعت را کاهش دهید و فاصله‌ی طولی مناسب را حفظ کنید.

حقایق صریح

انتخاب رانندگی در بزرگراه چندبندده‌ی مسطح کارایی مصرف سوخت را اینگونه افزایش می‌دهد:

- ۴ تا ۱۱ درصد درمقایسه‌با بزرگراه مسطح دوبنده

- تا بیش از ۱۸ درصد درمقایسه‌با بزرگراه کوهستانی

- ۲۵ تا ۳۵ درصد درمقایسه‌با رانندگی در جاده‌های حومه‌ی شهری.

استارت‌زدن

مصرف بهینه‌ی سوخت با استارت خودرو شروع می‌شود. گرم‌کردن مناسب، موجب روغن‌کاری مناسب اجزاء موتور، کاهش فرسایش و نشستی و صرفه‌جویی در هزینه‌های سوختی می‌شود. در اینجا چند راهکار برای موتورهای دیزلی سنگین ارائه شده است:

- از درجه‌ی گاز استفاده نکنید؛ پای خود را از پدال گاز دور نگه دارید.

- به درجه‌ی گاز ضربه نزنید. این کار مؤثر نیست و سوخت را هدر می‌دهد.

- فقط سه تا پنج دقیقه و اگر دما زیر صفر درجه‌ی سانتی‌گراد بود تا ۱۰ دقیقه موتور را

استفاده از سوخت‌های دیزلی زیستی را در نظر بگیرید. قدرتی همانند سوخت دیزل معمولی تولید می‌کند، اما کربن‌دی‌اکسید و گوگرد کمتری به اتمسفر وارد می‌کند و انتشارهای کمتری دارد.

برنامه‌ریزی برای مسیر

مسیر خود را به‌دقت برنامه‌ریزی کنید. بهترین مسیر برای صرفه‌جویی در مصرف سوخت مسیری است که از ترافیک سنگین، عبور از شهرهای شلوغ و تپه‌ها خالی است.

مسیرهای مسطح از نظر مصرف سوخت بهینه‌تر از مسیرهای کوهستانی‌اند. رانندگی در بزرگراه نسبت به رانندگی در خیابان‌های شلوغ شهری در مصرف سوخت بهینه‌تر است.

دست‌وپنجه نرم‌کردن با آب‌وهوا

شرایط آب‌وهوایی روی کارایی مصرف سوخت تأثیر می‌گذارد. رانندگی در جاده‌های پوشیده از برف می‌تواند مصرف سوخت را ۱۵ تا ۲۰ درصد افزایش دهد.

این‌ها روش‌هایی برای کاهش اثر آب‌وهوا هستند:

- توجه به پیش‌بینی وضع هوا. مسیری را انتخاب کنید که از آب‌وهوای بد دوری کنید و هروقت امکان داشت مسیر و زمان سفر را تغییر دهید.

- سرعت را باتوجه‌به شرایط تنظیم کنید، مثلاً برای شرایطی که باد شدید از روبه‌رو می‌وزد.

شل کردن دریچه‌ی گاز (تراقل)

- وقتی به سمت برآمدگی تپه می‌روید، دریچه‌ی گاز را عقب بکشید و در مسیر رو به پایین تپه، دنده‌ی پایین‌تری انتخاب کنید.
- در نواحی مناسب از کروز کنترل استفاده کنید. می‌تواند مصرف سوخت را کاهش دهد.
- سرعت میانگین خود را کاهش دهید. رانندگی سریع‌تر سوخت بیشتری مصرف می‌کند.
- از کندساز به‌درستی استفاده کنید. وقتی نیازی ندارید آن را خاموش کنید. بگذارید زمین برای شما کار کند.

نکات رانندگی

رانندگی سریع‌تر، سوخت بیشتری مصرف می‌کند. اگر با سرعت ۹۰ کیلومتر بر ساعت به‌جای ۱۰۵ کیلومتر بر ساعت رانندگی کنید، ۱۵ درصد سریع‌تر جابه‌جا می‌شوید، اما حدود ۲۰ درصد سوخت بیشتری مصرف می‌کنید.

استفاده از اصل «ببینید،

فکر کنید، انجام دهید»

ببینید: مراقب خطرات باشید و آن‌ها را پیش‌بینی کنید. به دیگر کاربران جاده و نواحی‌ای که ممکن است خطری رخ دهد توجه کنید.

فکر کنید: تصمیم بگیرید کدام موقعیت از همه خطرناک‌تر است. درمورد راهکارهای محتمل سریع تصمیم بگیرید. ایمن‌ترین عمل را انجام

دهید.

انجام دهید: مانورهای انجام دهید که شما و دیگران را ایمن نگه می‌دارد.

استفاده از ببینید، فکر کنید، انجام دهید اجازه‌ی پیش‌بینی خطرات و حفظ سرعت ثابت و اجتناب از کاهش سرعت و توقف غیرضروری را به شما می‌دهد. این امر، تکانش وسیله‌ی نقلیه‌ی شما را حفظ می‌کند، به این معنی است که نیازی نیست سرعت ازدست‌رفته را بازیابی کنید. وقتی نیرویی استفاده نشود، سوختی سوزانده نمی‌شود.

پرهیز از توقف و شروع ناگهانی نیز رانندگی هوشمندانه و صرفه‌جویانه در مصرف سوخت است.

شرایط ترافیک و جاده

شرایط جاده و ترافیک متفاوت چالش‌های مختلفی به‌وجود می‌آورند. به‌عنوان راننده‌ی حرفه‌ای، به‌یاد داشتن موارد زیر اهمیت زیادی دارد.

- رانندگی خود را با میزان دید تنظیم کنید. از عینک آفتابی برای خیرگی در شرایط روشنایی روز استفاده کنید و وقتی در شرایط نور ناکافی رانندگی می‌کنید، سرعت را کاهش دهید.
- صندلی خود را به‌خوبی تنظیم کنید تا به راحتی و هوشیاری‌تان کمک کند و به شما اجازه‌ی دسترسی راحت به کنترل‌ها، دیدن از پشت شیشه و استفاده از آینه‌ها را بدهد.
- چشمانتان را برای دیدن خطرات حرکت

دهید. جلوتر را ببینید و آینه‌ها و نقاط کور را متناوب بررسی کنید. این کار به کاهش توقف و همچنین کاهش حرکت و تعویض باندهای ناگهانی کمک می‌کند و صرفه‌جویی سوخت را در پی دارد.

- برای آگاهی از ترافیک جاده به رادیو گوش دهید و تابلوهای بزرگراه را ببینید.

- فاصله‌ی طولی خوبی به‌وجود آورید. رانندگان اتوبوس، کامیون و دیگر وسایل نقلیه‌ی سنگین نباید کمتر از ۵ ثانیه با وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی در سرعت بزرگراه فاصله داشته باشند. این کار به شما اجازه می‌دهد، در صورت نیاز، سرعت را آرام کاهش دهید و مسیر را باز کنید. از تغییرات ناگهانی در سرعت هم جلوگیری می‌کند.

- جلوتر را ببینید و توقف‌ها را پیش‌بینی کنید. آزادکردن دریچه‌ی گاز برای کاهش سرعت تدریجی نسبت به ترمزگرفتن در لحظه‌ی آخر موجب صرفه‌جویی بیشتر سوخت خواهد شد.

- برای پیش‌بینی چراغ‌های راهنمایی و رانندگی جلوتر را ببینید:

- اگر چراغ راهنمایی قرمزی دیدید که مدتی است قرمز است، به تدریج سرعت را کم کنید. اگر پیش از اینکه به تقاطع برسید چراغ سبز شد، با عدم توقف کامل، سوخت صرفه‌جویی خواهید کرد.

- در برخی خیابان‌های اصلی، چراغ‌های راهنمایی و رانندگی تنظیم شده‌اند، در نتیجه، با سرعت ثابت مطمئن ممکن است بتوانید همه‌ی چراغ‌ها را رد کنید. این کار باعث

کاهش توقف و شروع دوباره و صرفه‌جویی در سوخت می‌شود.

کاهش کار درجا

برخلاف عقیده‌ی عمومی، خاموش کردن موتور وقتی که رانندگی نمی‌کنید، مثلاً در انبار یا محل توقف کامیون، اقتصادی‌تر از روشن نگه‌داشتن آن است. بسیاری از کامیون‌ها واحدهای قدرت کمکی دارند که می‌توانند تهویه‌ی هوا و سیستم خنک‌کننده کامیون را روشن نگه دارند.

درجا کارکردن موتور عملاً هدر دادن سوخت و پول است. هر زمان که توقف می‌کنید، موتور را خاموش کنید. سوخت صرفه‌جویی می‌کنید، نگهداری را کاهش می‌دهید، عمر موتور را طولانی‌تر می‌کنید و از انتشار غیرضروری جلوگیری می‌کنید.

حقایق صریح

درجا کارکردن می‌تواند تا چهار لیتر سوخت در دقیقه بسوزاند.

اگر هزینه‌ی سوخت ۱.۵ دلار به ازای هر لیتر باشد، با کم‌کردن یک ساعت درجا کارکردن در روز می‌توانید تا ۱۰۰۰ لیتر سوخت صرفه جویی کنید و تا ۱۵۰۰ دلار هزینه‌ی سوخت را کاهش دهید.

تعمیر وسیله نقلیه

تعمیر دوره‌ای وسیله نقلیه موجب کارکرد خوب موتور می‌شود و به شما کمک می‌کند تاخیرهای پیش‌بینی‌نشده به دلیل خرابی وسیله نقلیه را نداشته باشید و به کارایی مصرف سوخت کمک می‌کند. مشکلات کوچک را پیش از بزرگ شدن و دربر گرفتن هزینه‌ی بیشتر درست کنید.

نکات رانندگی

روان‌کننده‌های با گران‌روی پایین مانند روغن موتورهای ترکیبی می‌توانند تا چهاردرصد در هزینه‌ی سوخت صرفه‌جویی کنند.



تعمیر دوره‌ای به صرفه‌جویی سوخت وسیله نقلیه شما کمک می‌کند.

علاوه بر برنامه‌ریزی برای تعمیر دوره‌ای، شما باید:

- مطمئن شوید لاستیک‌ها طبق پیشنهادهای سازنده باد دارند. برای هر ۱۰ p.s.i (۶۹ کیلوپاسکال) کم‌باد بودن، یک‌درصد سوخت هدر می‌رود.
- پیش از شروع رانندگی، قانون است که

بررسی پیش از سفر را انجام دهید و از خرابی حین سفر جلوگیری کنید.

- مطمئن شوید سطوح همه‌ی مایعات شامل روغن موتور و خنک‌کننده مناسب هستند. کم یا زیاد بودن این مایعات می‌تواند به وسیله نقلیه آسیب بزند.

- طی سفر مدام شرایط وسیله نقلیه را پایش کنید:

- درجه‌های روی پنل تجهیزات را متناوب بررسی کنید. بررسی در جاده شامل لاستیک‌ها و بار را حداقل هر سه ساعت یک بار انجام دهید.

- نشانگر مسدود شدن فیلتر هوا را برای نشانه‌های بسته یا آلوده شدن فیلتر پایش کنید.

- مراقب نشت هوا باشید. روی کاربرد و تأثیر ترمزهای بادی وسیله نقلیه اثر می‌گذارند. همچنین موجب فعالیت طولانی‌تر متراکم‌کننده‌ی هوا می‌شوند، که موجب کاهش کارایی مصرف سوخت می‌شود.

- بررسی پس از سفر را انجام دهید تا مشکلاتی را که ممکن است سفر بعدی شما را به تأخیر بیندازند بیابید.

تجهیزات و گزینه‌ها می‌توانند تفاوت بزرگی در میزان مصرف سوخت به وجود آورند.

برخی از این گزینه‌ها و تجهیزات را در نظر بگیرید.

انتخاب وسیله نقلیه‌ای با مصرف بهینه‌ی سوخت

انتخاب کامیون مناسب

انتخاب کامیون مناسب برای کار و سفارش آن با گزینه‌ها و ویژگی‌های مناسب می‌تواند باعث صرفه‌جویی در سوخت و هزینه‌های کلی شود.

استفاده از کامیون طراحی‌شده برای حمل‌ونقل‌های بزرگراهی طولانی در حمل‌ونقل‌های شهری بیش از استفاده از کامیون طراحی‌شده برای استفاده در شهر هزینه در پی خواهد داشت.

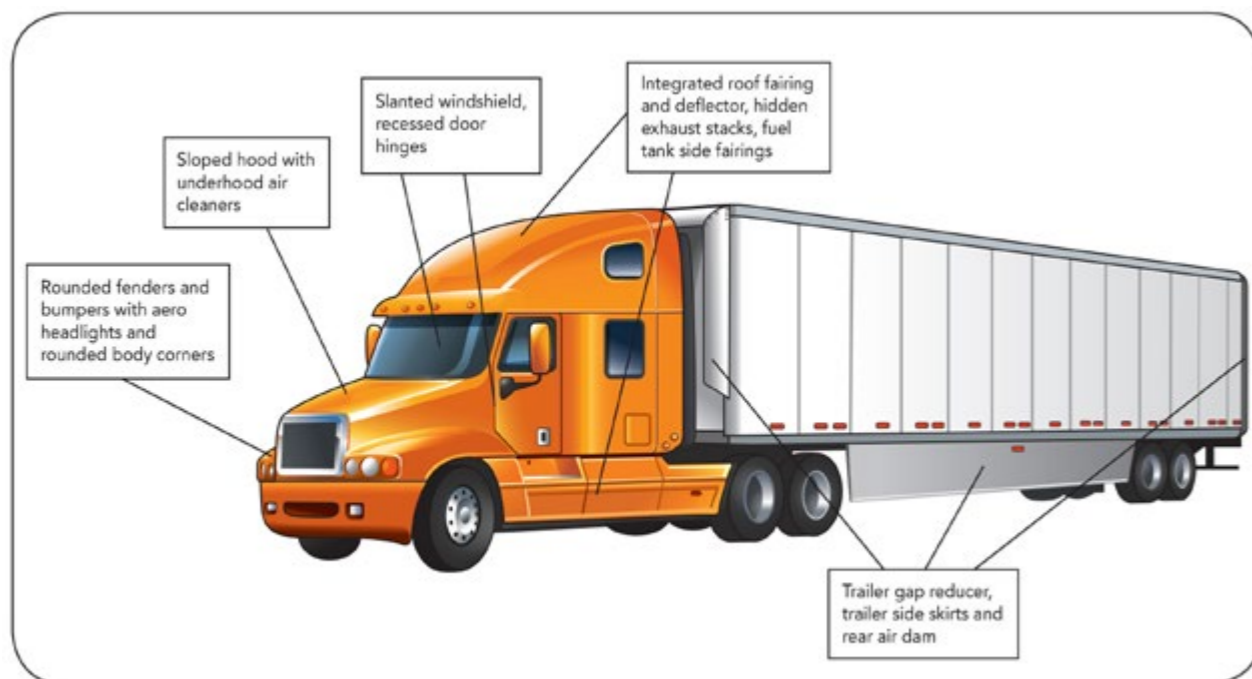
اگر دو کامیون می‌توانند به یک اندازه بار جابه‌جا کنند، خرید کامیون سبک‌تر اقتصاد سوختی بهتر و هزینه‌های استفاده‌ی کمتری خواهد داشت.

بررسی ویژگی‌های ایرودینامیکی

در سرعت ۹۰ تا ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت، حدود ۵۰ درصد از سوخت مصرفی برای غلبه بر مقاومت هوا استفاده می‌شود. ویژگی‌های طراحی ایرودینامیکی اثر چشم‌گیری روی میزان سوخت مصرفی، مخصوصاً در سرعت بزرگراهی، دارند.

برخی ویژگی‌های طراحی ایرودینامیک در کامیون‌های امروزی شامل این موارد هستند:

- کاپوت شیب‌دار یا فیلترهای هوای زیر کاپوت
- سپرهای منحنی
- گلگیرهای منحنی با چراغ‌های پیشانی هوایی



ویژگی‌ها و لوازم طراحی‌شده می‌توانند کارایی مصرف سوخت را به شکل چشم‌گیری بهبود دهند.

سوالات مروری

۱. با استفاده از تکنیک‌های خوب رانندگی تقریباً چقدر می‌توانید در مصرف سوخت صرفه‌جویی کنید؟
۲. برای برنامه‌ریزی مسیر صرفه‌جویانه‌ی سوخت باید چه چیزهایی را مدنظر قرار دهید؟
۳. پیش از شروع به حرکت، باید اجازه دهید موتور دیزل چقدر درجا کار کند؟
۴. آیا خوب است که وقتی رانندگی نمی‌کنید موتور را روشن نگه دارید (مثل توقف در محل توقف کامیون)؟
۵. برخی تکنیک‌های رانندگی که می‌توانند موجب صرفه‌جویی سوخت شوند کدام هستند؟
۶. برخی مواردی که باید در بخشی از بررسی صرفه‌جویی مصرف سوخت پیش از سفر، در مسیر و پس از سفر انجام دهید را نام ببرید.
۷. برخی ویژگی‌های ایرودینامیک کامیون و تریلرهای جدید که موجب مصرف بهینه‌ی سوخت می‌شود کدام هستند؟

تکی بسیار بزرگ را به‌جای جفت لاستیک‌ها در نظر بگیرید. لاستیک‌های بسیار بزرگ مقاومت چرخش کمتری ایجاد می‌کنند، سبک‌ترند و ارتفاع وسیله‌ی نقلیه را کاهش می‌دهند.

لوازم جانبی

لوازم جانبی را انتخاب کنید و برای بهبود تولید و کارایی مصرف سوخت از آن‌ها استفاده کنید:

- گرمکن‌های تابه روغنی و بلوکی به استارت موتور کمک می‌کنند و وقتی موتور در حال کار است گردش روغن در موتور را بهبود می‌بخشند.
- گرمکن‌های سوخت از سفت‌شدن سوخت در آب‌وهوای سرد جلوگیری می‌کنند.
- فن‌های با کنترل ترموستاتی موتور، حفاظ زمستانی شبکه‌ی مشبک، پوشش باتری و بخاری‌های کمکی داخل کابین گرمای موتور را در آب‌وهوای سرد حفظ می‌کنند.

کامپیوترهای نصب‌شده برای پایش مصرف سوخت در کامیون‌های امروزی وجود دارند و قابل‌استفاده برای کامیون‌های قدیمی نیز هستند. می‌توانند به شما برای رانندگی به بهینه‌ترین شکل مصرف سوخت کمک کنند.

کامیون‌های کف‌مسطح نیز باید این ویژگی‌های ایرودینامیکی را در نظر گرفت. پایین نگه‌داشتن بار و پوشاندن آن با برزنت، ایرودینامیک را بهبود می‌بخشد و مصرف سوخت را کاهش می‌دهد.

حقایق صریح

اگر هر لاستیکی در ترکیب کامیون-تریلر به‌خوبی تنظیم نشده باشد و موازی با بقیه در جهت حرکت کار نکند، کشیدن ایرودینامیکی افزایش می‌یابد.

انتخاب لاستیک

لاستیک با طراحی عاج‌های دنده‌ای نسبت به لاستیک با عاج‌های بلند برای رانندگی و محورهای فرمان‌گیری مناسب‌تر است.

همچنین برای محورهای رانندگی لاستیک‌های

و گوشه‌های بدنه‌ی گردشده

- شیشه‌ی جلوی شیب‌دار یا منحنی
- لولا و دستگیره‌های در فرورفته و آینه بغل‌ها داخل زده شده است
- پیشانی و انحراف‌دهنده‌ی یک‌تکه، مخازن سوخت داخل پیشانی
- لوله‌های آگزوز پنهان‌شده
- کاهش‌دهنده‌ی فاصله‌ی تریلر.

ویژگی‌های ایرودینامیکی تریلرها شامل پرده‌ی جانبی و موانع هوایی عقبی می‌شوند. این ویژگی‌های ایرودینامیکی می‌توانند موجب صرفه‌جویی ۱۵ تا ۲۰ درصد سوخت شوند. بسیاری از این ویژگی‌ها را می‌توان به کامیون و تریلرهای قدیمی اضافه کرد.

همچنین برای انتخاب تریلرهای کفتخت و



Ribbed tire tread design



Lugged tire tread



Super-single tire

۵۵

مهارت‌های لازم برای رانندگی کامیون و تریلر

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



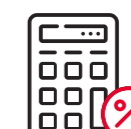
نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

رانندگی با تریلر

مانور با وسیله نقلیه‌ای که یک تریلر یا بیشتر را می‌کشد مهارت سختی برای یادگیری است، کاری که رانندگان کلاس ۱ هر روز انجام می‌دهند.

دنده عقب گرفتن

دنده عقب گرفتن همیشه خطرناک است چون نمی‌توانید همه چیز پشت وسیله نقلیه را ببینید. برای برخی راهنمایی‌های عمومی در مورد دنده عقب گرفتن با راهنما یا بدون او بخش ۳، مهارت‌های پایه‌ی رانندگی، دنده عقب گرفتن را ببینید.

دنده عقب گرفتن در وسیله نقلیه با یک واحد همانند وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین انجام می‌شود. دنده عقب گرفتن با یک کشنده به همراه نیم‌تریلر سخت است.

وقتی شروع به دنده عقب گرفتن می‌کنید فرمان را به سمتی بچرخانید که می‌خواهید تریلر در جهت مخالف آن حرکت کند.



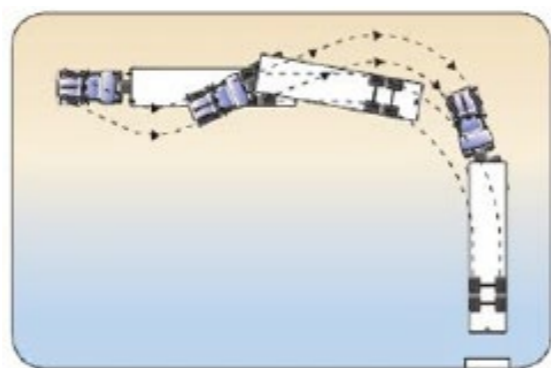
یک کشنده با نیم‌تریلر دارای نقطه‌ی اتصال (جایی که محور اتصال وجود دارد) است. این مورد دنده عقب گرفتن را پیچیده‌تر می‌کند.

این بخش خصوصاً برای کسانی که قصد گرفتن گواهینامه‌ی کلاس ۱ یا کلاس ۳ را دارند مفید است. اطلاعاتی در مورد رانندگی با تریلر، بارکش، حمل و نقل کالاهای خطرناک و گزارش مقیاس‌های وزنی پیدا خواهید کرد.

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- ملاحظات ایمنی و تکنیک‌های پایه برای رانندگی یک تریلر را توصیف کنید
- مراحل اتصال و جدا کردن کشنده و تریلر را توضیح دهید
- وسایل مختلف برای محکم کردن بار را بشناسید و چگونگی استفاده از آن‌ها و مهار ایمن بار را شرح دهید
- مدیریت ایمن بارهای مخصوص مثل احشام، تانکرهای مایعات و غیره را توصیف کنید
- نه کلاس کالاهای خطرناک را فهرست کنید؛ مسئولیت‌های قانونی برای حمل و نقل کالاهای خطرناک را توضیح دهید؛ و کارهایی که باید در مواقع اضطراری شامل حمل کالاهای خطرناک را تشریح کنید
- ابعاد بار و وسیله نقلیه‌ی مجاز را فهرست کنید و ملزومات وسایل نقلیه با اندازه‌ی بسیار بزرگ یا وزن زیاد را شرح دهید
- دو نوع مختلف مقیاس وزنی و اینکه راننده چه وقتی باید گزارش وزنی ارائه دهد را توضیح دهید.



این مسیر S شکل نوع حرکت انجام شده‌ی واحد کشنده - تریلری است که دنده عقب می‌گیرد.

وقتی که تریلر شروع به گردش کرد، هرچه سریع‌تر فرمان را به سمت دیگر بچرخانید. در این نقطه، باید فرمان را به سمتی بچرخانید که تریلر شما در حال حرکت است.

وقتی که تریلر شروع به پیچیدن کرد، کشنده نیز باید مسیری شبیه مسیر تریلر را طی کند. اگر شبیه نیستند، شما خطر قیچی کردن وسیله نقلیه را به جان می‌خرید. دنده عقب گرفتن ترکیب کشنده - تریلر به گردش به راست معمولی منحنی S شکلی را ایجاد می‌کند.

کشیدن تریلرها

کشیدن تریلر به مهارت و تمرین بیشتری نسبت به رانندگی کامیون تک‌واحد نیاز دارد. هر وقت آن را می‌کشید، باید با دقت فرمان را بچرخانید. حرکت ناگهانی ممکن است چپ شدن تریلر و به دنبال آن کشنده را در پی داشته باشد. یکی از دلایل عمده‌ی مرگ و میر بین رانندگان کامیون همین است.

احتمال چپ کردن وسیله نقلیه‌ی پر، بیشتر از

وسيله نقلیه‌ی خالی است. در پیچ‌ها به آرامی حرکت کنید و به تدریج دورزدن را کامل کنید. وقتی سریع می‌پیچید ممکن است چپ کنید.

با بارزدن درست بار می‌توانید از چپ کردن جلوگیری کنید. این برای هر نوع وسیله نقلیه‌ی مهم است. هرچه وسیله نقلیه‌ی بلندتر، تریلر طولانی‌تر یا تعداد بیشتری تریلر بکشید، بارگیری صحیح اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

تا جایی که امکان دارد بار را به محور طولی وسط تریلر نزدیک کنید که موجب خم شدن تریلر نشود. همچنین پراکنش مساوی بار و تا حد امکان نزدیک نگاه داشتن آن به کف تریلر حیاتی است. با افزایش ارتفاع بار، نقطه‌ی وسط وزن (مرکز ثقل) به بالاتر انتقال پیدا می‌کند. وسیله نقلیه با مرکز ثقل بلندتر راحت‌تر چپ می‌کند.

کشیدن دو تریلر

وقتی دو تریلر را می‌کشید، احتمال قیچی یا چپ کردن تریلر بیشتر می‌شود. آخرین تریلر در ترکیب به احتمال بیشتری چپ خواهد کرد. در اینجا چند نکته برای ایمنی آمده است:

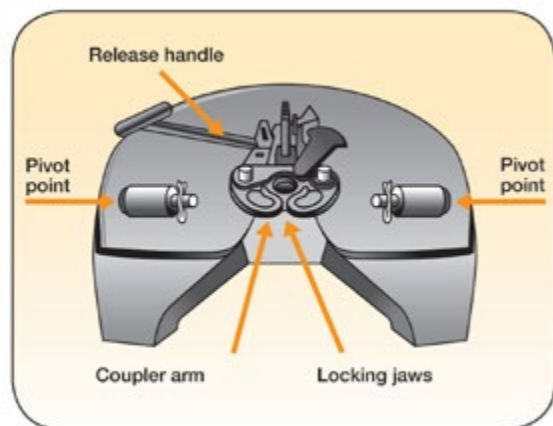
- تا حد امکان آرام و مداوم رانندگی کنید؛ به آرامی شتاب بگیرید، به آرامی ترمز بگیرید و به آرامی فرمان‌گیری کنید.
- فاصله‌ی طولی بیشتری در نظر بگیرید و زمان حتی بیشتری برای شتاب گرفتن، سبقت و عبور از بقیه اختصاص دهید.
- به یاد داشته باشید که سرعت ایمن برای کامیون یک‌تکه یا ترکیب با یک تریلر ممکن

آمادگی برای کشیدن

تقریباً همه‌ی رانندگان کلاس ۱ و بسیاری از رانندگان با گواهینامه‌ی کلاس‌های دیگر، باید در اتصال و جداکردن کشنده و تریلر متخصص شوند. بسیار حیاتی است که هر تریلری که می‌کشید به‌درستی به وسیله‌ی نقلیه‌ی کشنده متصل شده باشد.

اتصال و جداسازی

بیشتر اتصالات با تشت همبندی یا قلاب حلقوی انجام می‌شود. این بخش اطلاعاتی در مورد پارک تریلرها و اتصال و جداسازی واحدها در اختیارتان می‌گذارد.



بخش‌های تشت همبندی

اتصال با تشت همبندی

همیشه حین اتصال کشنده و تریلر توجه زیادی به‌خرج دهید، چون می‌تواند ایمنی شما، بار و افراد روی جاده را به‌خطر بیندازد.

تریلر شده، برخی تنظیمات موردنیاز خواهد بود. ممکن است مشکل مکانیکی را تعمیر کنید، بار را تنظیم کنید یا رانندگی خود را تغییر دهید. تنها روش فهمیدن اینکه آیا تریلر شما به‌دلیل مشکل مکانیکی جدی در حال پیچ‌وتاب خوردن بوده است، توقف و بررسی وسیله‌ی نقلیه است. اگر پس از کاهش سرعت پیچ‌وتاب خوردن متوقف می‌شود، باز هم مهم است که توقف کنید و بار و وسیله‌ی نقلیه را بررسی کنید. پیچ‌وتاب خوردن یا منحرف‌شدن ممکن است باعث جابه‌جایی بار یا شل‌شدن اتصال تریلر شده باشد.

پارک‌کردن

چرخ‌های تریلر پارک‌شده را قفل کنید تا حرکت نکند.

فشار هوا در محفظه‌ی هوای تریلر وقتی که پارک شده باشد، طی زمان کاهش پیدا می‌کند. سرعت کاهش آن به میزان نشتی در تریلر بستگی دارد. اگر تریلر به ترمز فنری مجهز نباشد و محفظه‌ی هوای تریلر خالی شوند، با کاهش فشار هوا، ترمزهای تریلر آزاد می‌شوند. اگر تریلر به ترمزهای فنری مجهز باشد و محفظه‌ی هوای تریلر خالی شوند، ترمزهای تریلر فعال باقی می‌مانند.

حقایق صریح

ترمزها باید برای ترمزهای فنری تنظیم شوند تا فعال باقی بمانند.

● از آنجایی که دنده عقب گرفتن با دو تریلر سخت است، ممکن است لازم باشد اول تریلر عقبی را جدا کنید.

● وقتی که بلبرینگ هنوز زیر تریلر انتهایی است، هیچوقت قفل قلابی را از هم جدا نکنید. میله‌ی نگهدارنده ممکن است پرتاب شود و احتمالاً باعث جراحت می‌شود. اتصال دوباره هم بسیار سخت خواهد بود.

انحراف و پیچ و تاب خوردن

وقتی که دو تریلر را می‌کشید، این خطر وجود دارد که تریلر شروع کند به منحرف شدن و پیچ و تاب خوردن (که این حرکت سریع و مستقل از کشنده، به‌شکل عقب و جلو در مسیر حرکتی است). این اتفاق بسیار خطرناک است و باید سریعاً به آن رسیدگی کرد.

انحراف و پیچ‌وتاب خوردن ممکن در اثر عوامل زیر به‌وجود آمده باشد:

- رانندگی بسیار سریع نسبت به شرایط
- تغییر فرمان ناگهانی
- درست محکم‌نشدن بار در جای خود
- کاملاً آزادنشدن ترمزها
- لاستیک پنچر

اگر تریلر شما منحرف شد یا پیچ‌وتاب خورد، هرچه سریع‌تر، در صورت ایمن بودن، سرعت را کاهش دهید و توقف کنید. یک مشکل کوچک می‌تواند سریعاً به خطری جدی تبدیل شود.

برای تعمیر هرچه که موجب پیچ‌وتاب خوردن

است برای کشیدن چند تریلر بسیار سریع محسوب شود.

● آینه‌ها را متناوب چک کنید تا از ترافیک پشت‌سر و کسانی که ممکن است بخواهند از شما سبقت بگیرند مطلع باشید. در وسط باند خود قرار بگیرید. هنگام کشیدن دو تریلر نسبت به کشیدن یک تریلر، میزان خروج از جاده‌ی بیشتری وجود خواهد داشت. به‌یاد داشته باشید که در گردش و دورزدن‌ها، طول اضافی و نقاط اتصال بیشتر به این معنی است که ممکن است به باند کناری کشیده شوید.

● وقتی به بزرگراه‌ها وارد و از آن‌ها خارج می‌شوید مراقب باشید. به آرامی شتاب بگیرید و به بزرگراه وارد شوید، مطمئن شوید فضای زیادی برای ادغام در ترافیک دارید. وقتی می‌خواهید خارج شوید، از خیلی قبل‌تر سرعت را کاهش دهید. باندهای کاهش سرعت گاهی دارای پیچ و برخی دارای تابلوی توقف و چراغ راهنمایی و رانندگی در انتهای آن‌ها هستند، پس حتماً برای رانندگی در پیچ و توقف ایمن در انتها در صورت لزوم آماده باشید.

● وزن تریلر متفاوت می‌تواند روی ویژگی‌های رانندگی ترکیب تأثیر بگذارد. تریلر سنگین‌تر را به کشنده و تریلر سبک‌تر را پس از آن به هم وصل کنید.

● هنگام اتصال و جداکردن تریلرها مراقب باشید. اگر تریلرها دارای ترمز فنری‌اند، مطمئن شوید پیش از اتصال، آن‌ها اعمال شده‌اند. اگر تریلر ترمز فنری ندارد، مطمئن شوید مسیر تریلر مسدود شده تا در محل اتصال باقی بماند.

برای اتصال کشنده و تریلر با استفاده از تشتت همبندی از این مراحل پیروی کنید:

۱. تشتت همبندی را بررسی کنید

ترمزهای پارک کشنده را فعال کنید.

از کابین خارج شوید

موارد زیر را بررسی کنید:

● **تشتت همبندی:** برای خسارت، تعلیق و ایمنی آن را بررسی کنید

● اگر تشتت همبندی سر می‌خورد، بررسی کنید که به قالب کشنده قفل شده باشد، مطمئن شوید تشتت همبندی به سمت پایین و عقب کشنده پایین آورده شده و دنده‌های اتصالی باز هستند

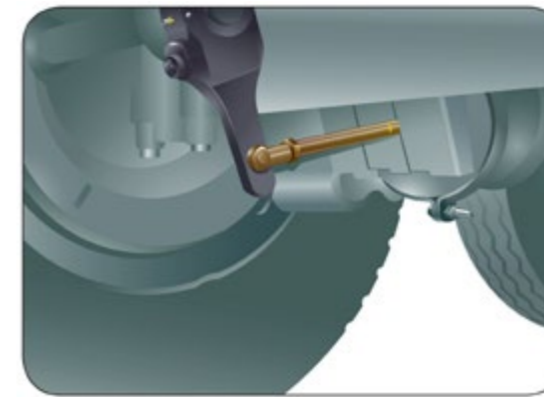
● **خطوط هوایی:** مطمئن شوید خطوط هوایی و کابل‌های الکتریکی دارای پوشش‌اند و در مسیر درست قرار گرفته‌اند تا وقتی که دنده‌عقب می‌گیرید در مسیر تریلر قرار نگیرند

حقایق صریح

برخی تریلرها ترمز فنری ندارند. با این‌ها، خطوط را به هم متصل کنید و سیستم تریلر را شارژ کنید. سپس ترمزهای تریلر را پیش از اتصال به تریلر فعال کنید.

۲. تریلر را بررسی کنید

چرخ‌های تریلر را قفل کنید.



پیش از اتصال به تریلر مطمئن شوید ترمزهای آن فعال هستند.

● **تریلر:** اگر تریلر ترمز فنری دارد، مطمئن شوید فعال است.

● بررسی کنید هر باری به درستی محکم شده باشد

● گیره‌ی اصلی و کف تریلر را بررسی کنید

● مطمئن شوید گیره‌ی اصلی خم یا شکسته نشده و کف تریلر صاف است

● موقعیت گیره‌ی اصلی تریلر را بررسی کنید. اگر خیلی عقب‌تر از جلوی تریلر واقع شده است، برای اجازهی گردش بین جلوی تریلر و عقب کشنده، ممکن است نیاز باشد دوباره تشتت همبندی را تغییر مکان دهید

● **نواحی اطراف تریلر:** مطمئن شوید اطراف آزاد است.

نکات رانندگی

موقعیت گیره‌ی اصلی تریلر را بررسی کنید؛ اگر از عقب تریلر خیلی دورتر است، عقب کابین کشنده یا قالب کشنده ممکن است حین اتصال با تریلر برخورد کند.

برای جلوگیری از این اتفاق، موقعیت تشتت همبندی را تنظیم کنید.

۳. کشنده را در موقعیت قرار دهید

کشنده را جلو آورید.

ترمزهای کشنده را آزاد کنید.

کشنده را به موقعیت مستقیماً جلوی تریلر در یک خط برانید.

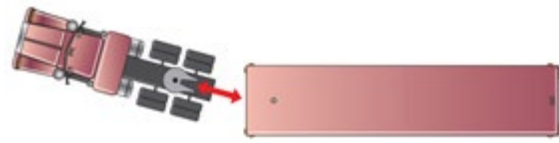
● **موقعیت کشنده:** مطمئن شوید کشنده با تریلر در یک خط قرار گرفته است

● تشتت همبندی باید با گیره‌ی اصلی تریلر در یک راستا قرار گرفته باشند

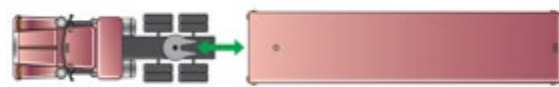
● با استفاده از آیینه‌های بیرونی موقعیت خود را بررسی کنید. اگر کشنده و تریلر هم‌راستا باشند، می‌توانید قسمت‌های یکسانی از تریلر را در هر آیینه ببینید

پیش از اتصال مطمئن شوید با تریلر در یک راستا قرار گرفته‌اید:

صحیح:



غلط:



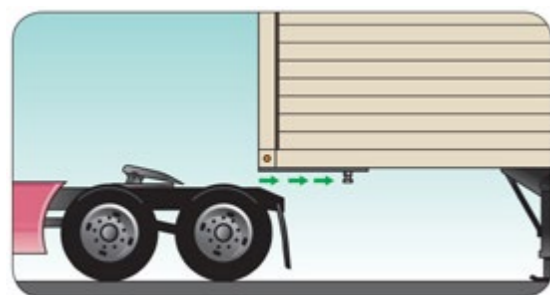
۴. دنده‌عقب گرفتن به سمت تریلر

چراغ چشمک‌زن را روشن کنید و بوق بزنید.

به آرامی به سمت تریلر دنده‌عقب بگیرید و کشنده و تریلر را در یک خط هم‌راستا قرار دهید.

● **موقعیت تریلر:** وقتی که تشتت همبندی کف تریلر را لمس کرد توقف کنید. زیاد عقب نکشید

● مطمئن شوید در خط مستقیم و نه با زاویه دنده‌عقب می‌گیرید (اگر با زاویه قرار گرفته باشید، می‌تواند اطراف تریلر را هل دهد و به پایه‌های روی زمین آسیب وارد کند)



وقتی دنده‌عقب می‌گیرید، هر وقت تشتت همبندی کف تریلر را لمس کرد توقف کنید.

۵. ارتفاع و همراستایی را بررسی کنید

ترمز پارک کشنده را فعال کنید و از کابین خارج شوید.

● همراستایی کشنده و تریلر : مرکز کف تریلر باید با مرکز تشت همبندی در یک راستا قرار گیرند

● کف تریلر باید تشت همبندی را دقیقاً روی نقاط اتصال آن لمس کند. اگر پشت یا جلوی نقاط اتصال را لمس می‌کند، باید ارتفاع تریلر را تنظیم کرد

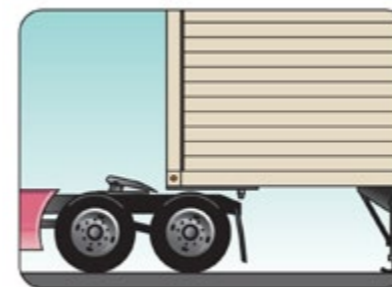
نکات رانندگی

اگر باید ارتفاع تریلر را تنظیم کنید:

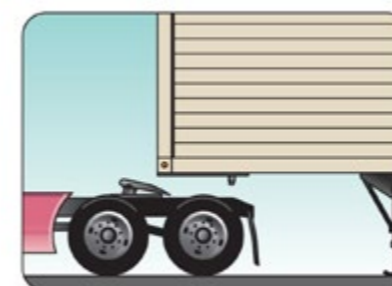
- با خم کردن پایه‌های زمینی به بالا و پایین ارتفاع تریلر را تنظیم کنید
- سیستم تعلیق هوایی را بالا و پایین بکشید.

۶. تریلر را وصل کنید

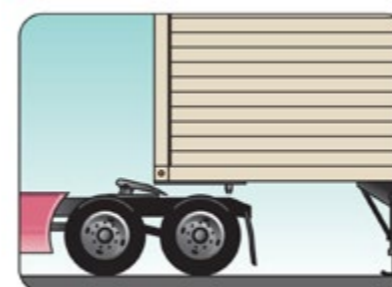
زیادی کوتاه:



زیادی بلند:



خوب:



به داخل کابین بروید.

چراغ چشمکزن چهارطرف را روشن کنید و بوق بزنید.

ادامه‌ی مسیر را به آرامی دنده عقب بگیرید و تشت همبندی و گیره‌ی اصلی تریلر را به هم متصل کنید.

● **اتصال تریلر:** برای دنده عقب گرفتن بسیار آرام از پایین‌ترین دنده عقب استفاده کنید

● وقتی حس کردید یا شنیدید که گیره‌ی اصلی تریلر داخل دندانه‌های تشت همبندی قفل شده، توقف کنید

نکات رانندگی

اگر تریلر ترمز فنی ندارد، پیش از دنده عقب گرفتن زیر تریلر:

- خطوط هوایی را به تریلر وصل کنید
- تریلر را شارژ کنید
- ترمزهای تریلر را فعال کنید.

نکات رانندگی

اگر لغزنده بود، از قفل دیفرانسیل برای کشش بیشتر استفاده کنید.

۷. محکم کردن تریلر

● ترمز پارک تریلر را فعال کنید و از کابین خارج شوید.

● خطوط هوایی و کابل‌های الکتریکی را به تریلر وصل کنید.

- دوباره وارد کابین شوید.
- چراغ‌ها را روشن کنید.
- موتور را خاموش کنید.
- از کابین خارج شوید.

● زیر تریلر بروید و اتصال را بررسی کنید.

● **بررسی اتصال تریلر:** دندانه‌های تشت همبندی به گیره‌ی اصلی متصل شده‌اند

● هیچ فاصله‌ای بین تشت همبندی و کف تریلر وجود ندارد

● دسته‌ی آزاد کردن تشت همبندی در موقعیت خود قفل شده است

● **چراغ‌های تریلر:** اتصال درست الکتریکی تریلر را با بررسی چراغ‌های تریلر شامل چراغ‌های عقبی، چراغ‌های ترمز، چراغ صفحه‌ی کنترل و چراغ‌های شفافیت بررسی کنید

● **نشت ترمز بادی:** برای فهمیدن هر نشتی در سیستم ترمزهای بادی گوش کنید

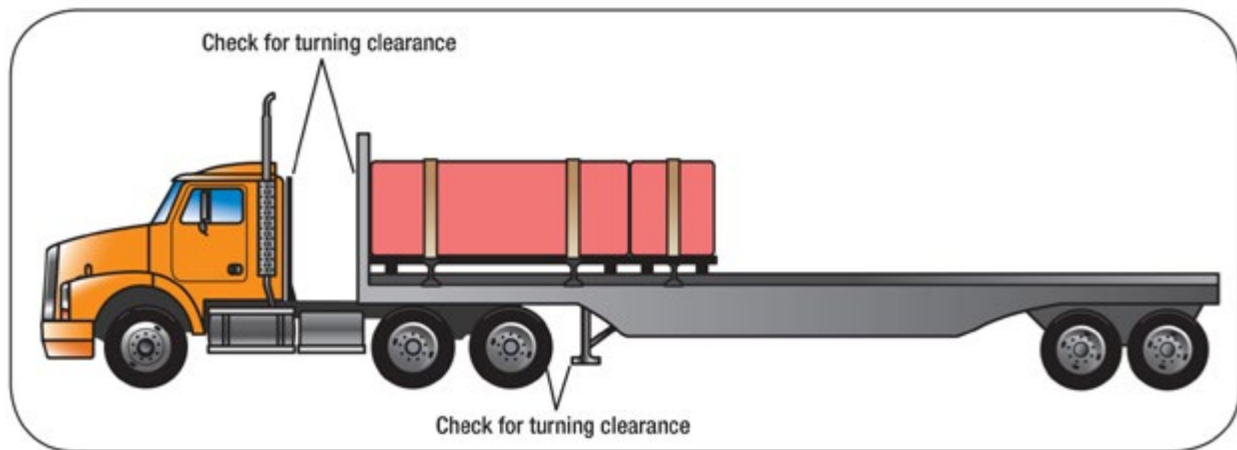
نکات رانندگی

از چراغ قوه برای بررسی اتصال محکم دندانه‌های تشت همبندی دور گیره‌ی اصلی تریلر استفاده کنید.

۸. آزمون کشش اتصال

نکته: سوئیچ را از روی موتور بردارید که وقتی زیر تریلر هستید کسی سعی نکند کشنده را حرکت دهد.

ستون‌های زمین را تا وقتی که کمی از زمین فاصله می‌گیرند بالا بکشید (ستون‌های زمینی را تا آخر بالا نکشید).



وقتی می‌پیچید، تشت همبندی به شکل نقطه‌ی انحنای عمل می‌کند. بررسی کنید که بین کشنده و تریلر برای گردش به طرفین فضای کافی وجود دارد.

پیش از جداسازی مطمئن شوید کشنده و تریلر در یک راستا قرار دارند.

صحیح:



اشتباه:



۲. فشار روی دندانهای قفل تشت همبندی را کاهش دهید

ترمز تریلر را فعال کنید و ترمزهای کشنده را آزاد کنید.

به آرامی دنده عقب بگیرید و ترمزهای پارک تریلر

جداسازی واحدها

برای جداکردن کشنده و تریلر متصل با تشت همبندی این مراحل را طی کنید:

۱. کشنده و تریلر را در موقعیت قرار دهید

به عقب و جلو بروید تا کشنده و تریلر دقیقاً در یک راستای طولی و نه با زاویه قرار گیرند.

- موقعیت کشنده و تریلر: اگر در یک راستا قرار گرفته باشید، باید بتوانید در هر آینه‌ی خارجی یک قسمت هم‌اندازه از تریلر را ببینید

- مطمئن شوید سطح جاده و زمین مسطح است و از تریلر حمایت می‌کنند

دوباره وارد کابین شوید.

ترمزهای کشنده را آزاد کنید (ترمزهای تریلر باید هنوز فعال باشند).

برای آزمایش اتصال به آرامی روی ترمزهای پارک تریلر بکشید.

- **اتصال تریلر:** گیره‌ی اصلی تریلر باید محکم با دندانهای تشت همبندی گرفته شده باشد

- ترمزهای تریلر باید از حرکت تریلر وقتی که می‌خواهیم کشنده را به جلو حرکت دهیم، جلوگیری کنند

- اگر سیستم تعلیق هوا پایین آورده شده، دوباره آن را شارژ کنید

- به دنبال نشانه‌ی هوا در سیستم ترمز بادی باشید

۹. آماده‌ی کشیدن تریلر باشید

- ترمزهای پارک را فعال کنید.

- از کابین خارج شوید.

- ستون زمینی را کاملاً بلند کنید و مطمئن شوید میل‌لنگ دستی در دنده قفل و محکم شده است.

- قفل چرخ‌ها را بردارید و انبار کنید.

- **بررسی فاصله‌ی اطراف تریلر برای دورزدن:** فاصله‌ی بین انتهای کشنده و ستون زمینی تریلر

- فاصله‌ی بین عقب کابین کشنده و جلوی تریلر (مثلاً فاصله‌ی بین واحد یخچال تریلر و

انتهای کابین کشنده یا بین جلوی تریلر بار شده و انتهای کابین کشنده)

- خطوط هوایی و کابل‌های الکتریکی به درستی پوشیده و مسيردهی شده تا هنگام پیچیدن در مسیر عبور قرار نگیرند.

حقایق صریح

یک گزارش پیش از سفر برای هر تریلر جدیدی که هر روز بلند می‌کنید باید بنویسید.

نکات رانندگی

اگر انتهای کشنده به ستون زمینی تریلر بسیار نزدیک است و تشت همبندی کشنده سر خورده است، برای ایجاد فاصله، موقعیت تشت همبندی را تغییر دهید.

۱۰. به دنبال بکشید

- دوباره وارد کابین شوید.

- ترمزهای پارک را آزاد کنید.

- به آرامی راه بیفتید، بررسی کنید که اتصال محکم است.

- در سرعت پایین، اهرم دستی تریلر را برای بررسی عمل ترمز سرویس تریلر اعمال کنید.

را وقتی که کشنده هنوز به تریلر فشار می‌آورد فعال کنید.

● **دندانه‌های قفل تشت همبندی:** با کشنده دنده عقب بگیرید تا فشار دندانه‌های قفل شده‌ی تشت همبندی روی گیره‌ی اصلی تریلر آزاد شود.

نکات رانندگی

کشنده ممکن است تنها چند سانتی‌متر جابه‌جا شود، اما همین مقدار فشار روی دندانه‌های قفل تشت همبندی را آزاد می‌کند.

حقایق صریح

ستون‌های حمایتی زمینی باید هردو زمین را برای حمایت تریلر لمس کنند.

۳. برای جداسازی آماده شوید

- از کابین خارج شوید.
- چرخ‌های تریلر را قفل کنید.
- اگر نیاز بود زیر ستون‌های زمینی تریلر بلوک یا صفحه قرار دهید.
- ستون‌های زمینی را پایین بیاورید تا هردو زمین را لمس کنند و فشار روی تشت همبندی آزاد شود.
- خطوط هوایی و کابل‌های الکتریکی را جدا کنید و خطوط را به کشنده محکم کنید.
- دسته‌ی آزادسازی تشت همبندی را بکشید

تا قفل دندانه‌های آن باز شود.

- **ستون زمینی تریلر:** مطمئن شوید وقتی ستون زمینی بیرون می‌آید، تریلر هم‌سطح است
- مطمئن شوید سطح جاده یا زمین صاف است و از تریلر حمایت می‌کند
- **کشنده:** مطمئن شوید خطوط هوایی و کابل‌های الکتریکی به تریلر محکم شده‌اند
- بررسی کنید که دسته‌ی آزادکردن تشت همبندی در موقعیت باز قرار دارد

حقایق صریح

شرایط آب‌وهوایی ممکن است روی سطوحی که می‌خواهید تریلر خود را پارک کنید تأثیر بگذارد. باران یا برف می‌تواند ماسه، شن یا خاک را نرم کند. آب‌وهوای گرم ممکن است آسفالت جاده و پارکینگ‌ها را نرم کند. زیر ستون‌های زمینی بلوک یا صفحه‌های چوبی قرار دهید تا وزن تریلر را پخش کند و از فرورفتن آن‌ها در زمین جلوگیری کند.

۴. کشنده را به آرامی حرکت دهید

- دوباره وارد کابین شوید.
- ترمزهای پارک کشنده را آزاد کنید.
- کشنده را به آرامی به جلو حرکت دهید، وقتی تشت همبندی از کف تریلر دور می‌شود، توقف کنید.
- **ایمنی تریلر:** با حرکت دادن تریلر رو به

جلو بررسی کنید که ستون‌های زمینی از تریلر حمایت می‌کنند

۵. آماده‌ی جداسازی کامل باشید

- ترمزهای پارک کشنده را اعمال کنید.
- از کابین خارج شوید.
- **ایمنی تریلر:** وقتی که کشنده کاملاً از تریلر آزاد شد بررسی کنید که ستون‌های زمینی تریلر به اندازه‌ی کافی برای حمایت از تریلر پایین آورده شده‌اند
- بررسی کنید که زمین به اندازه‌ی کافی محکم است و تریلر را حمایت می‌کند
- اگر تریلر دارای تعلیق هوایی است، مطمئن شوید ذخیره هوای تعلیق تخلیه شده است

نکات رانندگی

برای تریلرهای مجهز به تعلیق هوایی، باید پیش از فعال کردن ترمزهای تریلر هنگام رهاسازی تریلر پارک شده، تعلیق هوایی تخلیه شود.

حقایق صریح

برای جلوگیری از جراحت حین جاکردن تریلر، از چرخ‌های کشنده دور بمانید. وقتی که دندانه‌های تشت همبندی باز شدند، چرخ‌های کشنده ممکن است به آرامی بچرخند.

۶. کنار بکشید

- دوباره وارد کابین شوید.
- ترمزهای پارک کشنده را آزاد کنید.
- اگر تعلیق هوایی کشنده پایین آورده شده، دوباره آن را شارژ کنید.
- کشنده را به جلو حرکت دهید تا کاملاً از تریلر آزاد شود.
- **ایمنی تریلر:** در آینه‌ها بررسی کنید که ستون‌های زمینی از تریلر حمایت می‌کنند

دیگر انواع اتصال

در اتصال با قلاب گلدانی از یک چنگک یا قلاب در وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی و یک چشم در وسیله‌ی نقلیه‌ی عقبی استفاده می‌کنند. برخی اتصالات قلاب‌های گلدانی یک اهرم بادی یا هیدرولیک دارند که سستی و فاصله‌ی بین قلاب و چشم را از بین می‌برد.

وقتی از وسیله‌ی اتصال استفاده می‌کنید (به جز تشت همبندی) باید از زنجیر یا کابل فلزی برای اتصال وسایل نقلیه‌ی کشنده و کشیده‌شونده استفاده کنید. این زنجیرها و کابل‌های کمکی باید به اندازه‌ی قدرت وسیله‌ی اتصالی باشد.

حقایق صریح

برخی تریلرها ترمز فنی ندارند. در این تریلرها، خطوط را وصل کنید و سیستم تریلر را شارژ کنید و سپس ترمزهای تریلر را پیش از اتصال به تریلر فعال کنید.

۲. کامیون را در موقعیت قرار دهید

- دوباره وارد کامیون شوید.
- ترمزهای کامیون را آزاد کنید.
- کامیون را به موقعیتی دقیقاً هم‌راستا با تریلر حرکت دهید.
- **موقعیت کامیون:** کامیون و تریلر را حتماً در یک راستا قرار دهید
- با استفاده از آینه‌های بیرونی موقعیت خود را بسنجید. اگر کامیون و تریلر در یک راستا قرار گرفته باشند، می‌توانید حجم یکسانی از تریلر را در هرکدام از آینه‌ها ببینید

نکات رانندگی

برای قراردادن چنگک گلدانی در راستای چشم گلدانی تریلر باید بسیار دقیق بود.

یک بلوک چوبی یا با جنسی دیگر کنار یکی از لاستیک‌های کامیون قرار دهید که داخل آینه قابل‌رؤیت باشد و میزان دقت قرارگیری چنگک گلدانی را با آن بسنجید.

چنگک گلدانی استفاده‌شده برای اتصال کامیون کمپرسی به تریلر کمپرس‌دار.

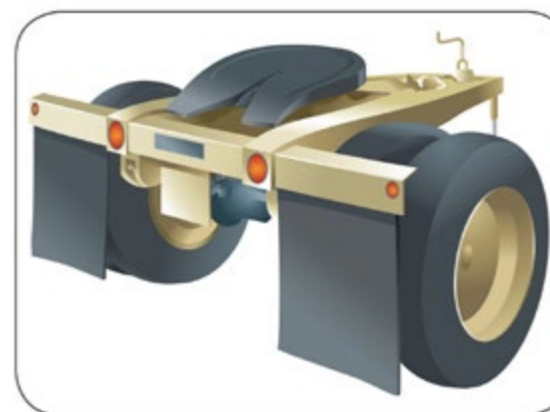


۱. تریلر و چنگک گلدانی را بررسی کنید

- ترمز پارک کامیون را فعال کنید.
- از کابین خارج شوید.
- موارد زیر را بررسی کنید.
- **قلاب گلدانی:** ساییدگی و فرسایش را در چنگک گلدانی و چفت بررسی کنید
- **تریلر:** اگر تریلر ترمز فنی دارد، مطمئن شوید اعمال شده‌اند
- چرخ‌های تریلر را قفل کنید
- مطمئن شوید بار محکم شده است
- ترک و فرسایش را در چشم گلدانی بررسی کنید
- **ناحیه اطراف تریلر:** مطمئن شوید ناحیه‌ی اطراف آزاد است

نکات رانندگی

پیش از اتصال به تریلر، ترمزهای آن را فعال کنید.



مبدل دالی

مبدل دالی دارای یک محور، یک تشت همبندی و قلاب است. وسایل دیگری نیز ممکن است برای اتصال و توزیع وزن بارهای بزرگ استفاده شود.

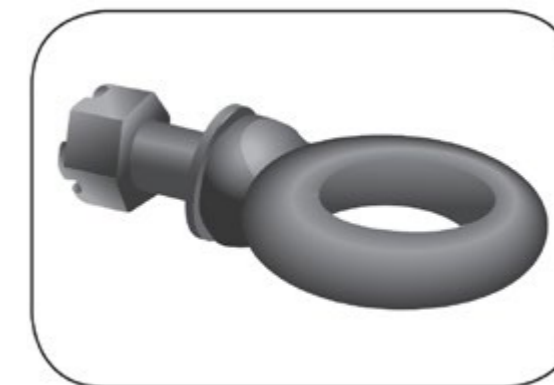
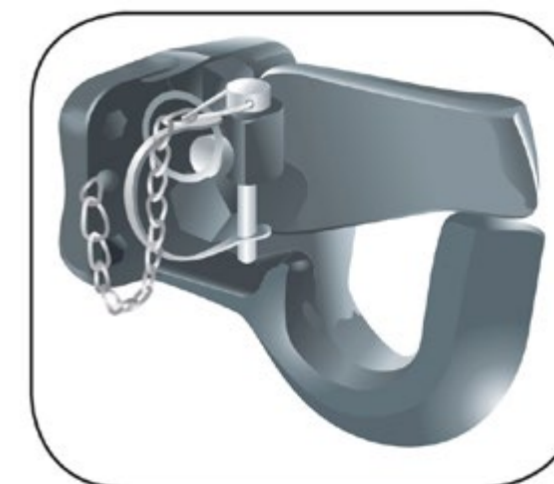
وسایل اتصال باید به اندازه‌ی کافی قوی باشند که بتوانند وسایل نقلیه‌ی بارگیری‌شده را متصل به هم نگه دارند و به بخش‌های مناسب هرکدام از ساختارهای وسایل نقلیه محکم متصل شده باشند.

نکات رانندگی

وقتی با یک مبدل دالی رانندگی می‌کنید، اتصال درست خطوط هوایی از کامیون به مبدل دالی و از مبدل به تریلر و عملکرد مناسب ترمزهای تریلر را حتماً بررسی کنید.

اتصال با چنگک گلدانی

از این مراحل برای اتصال تریلر و کامیون با استفاده از چنگک گلدانی استفاده کنید:



چشم گلدانی روی تریلر پشتی را به چنگک گلدانی وسیله‌ی نقلیه‌ی جلویی وصل کنید. از وصله‌ی ایمنی برای محکم‌کردن اتصال قلاب گلدانی، به‌همراه زنجیر یا کابل‌های ایمنی استفاده کنید.

میله یا اتصالات دیگر بین وسیله‌ی نقلیه‌ی موتور و تریلر نباید بیش از پنج متر طول داشته باشند، مگر اینکه تریلر تیرک‌دار را بکشید.

وقتی که راننده‌ای بیش از یک تریلر را می‌کشد گاهی از مبدل دالی استفاده می‌کند.

۳. دنده عقب گرفتن به سمت تریلر

چراغ چشمکزن چهارطرف را روشن کنید و بوق بزنید.

به آرامی به سمت تریلر دنده عقب بگیرید و پیش از لمس چنگک گلدانی کامیون و چشم گلدانی تریلر توقف کنید.

● **موقعیت کامیون:** پیش از اینکه چنگک گلدانی کامیون چشم گلدانی تریلر را لمس کند، توقف کنید.

● حتماً در خط مستقیم دنده عقب بگیرید (اگر با زاویه دنده عقب بگیرید، قراردادن کامیون برای بلندکردن تریلر سخت خواهد شد)

۴. ارتفاع و همراستایی را بررسی کنید

- ترمزهای پارک کامیون را اعمال کنید.
- از کابین خارج شوید.

موارد زیر را بررسی کنید:

● **همراستایی کامیون و تریلر:** چنگک گلدانی کامیون باید با چشم گلدانی تریلر در یک راستا قرار گیرند

● اگر نیاز بود ارتفاع میله‌ی اتصال را تنظیم کنید تا چشم گلدانی کمی بالاتر از چنگک گلدانی قرار گیرد

۵. آماده‌ی اتصال تریلر باشید

دوباره به کابین وارد شوید.

ترمزهای پارک کامیون را آزاد کنید.

پیش از دنده عقب گرفتن بوق بزنید.

به آرامی دنده عقب بگیرید تا چشم گلدانی کمی پایین‌تر از چنگک گلدانی قرار گیرد.

● **اتصال تریلر:** به سمت تریلر دنده عقب بگیرید تا چشم گلدانی دقیقاً روی چنگک گلدانی قرار گیرد.

نکات رانندگی

اگر تریلر ترمز فنری نداشته، پیش از اتصال به تریلر:

- خطوط هوایی را به تریلر متصل کنید
- سیستم هوایی تریلر را شارژ کنید
- ترمزهای تریلر را اعمال کنید.

حقایق صریح

گزارش بررسی سفر شامل هر تریلری که روزانه متصل می‌کنید هم می‌شود.

۶. تریلر را متصل کنید

- ترمزهای پارک کامیون را فعال کنید.
- چراغ‌ها را روشن کنید.
- از کابین خارج شوید.
- چشم گلدانی را تا زیر چنگک گلدانی پایین

بکشید.

● کابل یا زنجیرهای ایمنی بین کامیون و تریلر را وصل کنید.

● پای میله‌ی اتصال را بالا ببرید (اگر وجود داشت).

● خطوط هوایی، کابل‌های الکتریکی و خطوط هیدرولیکی (اگر وجود داشت) بین کامیون و تریلر را متصل کنید.

● مسدودکننده‌های چرخ‌ها را بردارید و انبار کنید.

موارد زیر را بررسی کنید:

● **بررسی اتصال تریلر:** چشم گلدانی در چنگک گلدانی محکم شده است

● کابل‌ها یا زنجیرهای ایمنی بسته و محکم شده‌اند

● پایه‌ی حمایت از میله‌ی اتصال (اگر وجود داشت) جمع و بسته شده است

● خطوط هوایی، کابل‌های الکتریکی و خطوط هیدرولیکی (اگر وجود داشت) به درستی متصل شده‌اند

● **چراغ‌های تریلر:** با بررسی چراغ‌های تریلر، شامل چراغ‌های عقب، چراغ‌های ترمز، چراغ صفحه کنترل و چراغ‌های فاصله‌ای، اتصال الکتریکی تریلر را بررسی کنید

● **بررسی فاصله‌ی گردش تریلر:** فاصله‌ی کافی بین عقب کامیون و جلوی تریلر

۷. آماده‌ی حرکت شوید

● دوباره وارد کابین شوید.

● سیستم ترمز تریلر را شارژ کنید.

● اگر سیستم تعلیق هوایی تریلر پایین کشیده شده آن را بالا بکشید.

● فشار ستون هوایی یا هیدرولیک (بدون سستی) را بازیابی کنید (اگر وجود داشت).

● **نشت ترمز بادی:** سیستم ترمز بادی را برای نشت هوا بررسی کنید.

نکات رانندگی

اگر وقتی که سیستم ترمز تریلر را شارژ می‌کنید ترمز تریلر عمل نمی‌کند، احتمالاً خطوط هوایی قطع شده‌اند.

۸. حرکت کردن

● ترمزهای پارک را آزاد کنید.

● به آرامی حرکت را آغاز کنید.

● در سرعت پایین، دسته‌ی تریلر را برای بررسی عمل ترمز سرویس تریلر و درستی اتصال تریلر فعال کنید.

● **اتصال تریلر:** چشم گلدانی باید درست و محکم در چنگک گلدانی قرار گرفته باشد

بارگیری

نوع توزیع وزن بار شما را نوع وسیله نقلیه و وزن، ارتفاع، عرض، طول و طبیعت بار شما تعیین می‌کند. باید انواع بارهای مختلفی را که وسایل نقلیه‌ی متفاوت می‌توانند حمل کنند یاد بگیرید و بدانید وقتی اندازه‌ی بار خیلی بزرگ می‌شود چه کنید. در شغل خود به‌عنوان راننده‌ی تجاری انواع مختلف بار را بارگیری و محکم خواهید کرد.

بارگیری محموله

محکم‌کردن یک بار و اطمینان از اینکه طی انتقال تکان نمی‌خورد می‌تواند سخت باشد. ممکن است انواع مختلفی از بار را در زمان‌های مختلف جابه‌جا کنید، شامل احشام، مواد منفجره و کانتینرهای درونی. بارگیری و محکم‌کردن اشتباه بار می‌تواند باعث مرگ، جراحت یا خسارت به اموال شود. ممکن است با جریمه و امتیازات منفی هم مواجه شوید.

چینش و توزیع بار

روش توزیع وزن بار روی مشخصه‌های کنترل وسیله‌ی نقلیه شما اثر خواهد گذاشت. همچنین روی عمر لاستیک، قالب، ترمزها، محورها و بلبرینگ‌ها هم اثرگذار است.

محموله‌ای که اشتباه توزیع شده می‌تواند بار اضافی به یک محور یا دسته‌ی لاستیک‌ها وارد کند، موجب فشار غیرضروری به قالب وسیله‌ی

نکات رانندگی

خطوط هوایی و دیگر خطوط را به انتهای اتصال‌دهنده‌ها وصل کنید تا از ورود گردوخاک به خطوط جلوگیری کنید و از برخورد با دیگر اجزاء یا به بیرون پریدن از وسیله‌ی نقلیه اجتناب شود.

۳. از تریلر فاصله بگیرید

- دوباره وارد کابین شوید.
- ترمزهای پارک کامیون را آزاد کنید.
- کامیون را به آرامی به جلو برانید تا کاملاً از تریلر فاصله بگیرید.
- **ایمنی تریلر:** آینه‌ها را چک کنید تا مطمئن شوید اتصال گلدانی جدا شده و تریلر محکم در جای خود قرار گرفته است

۲. چنگک گلدانی را جدا کنید

- ترمز کامیون و تریلر را فعال کنید.
- فشار روی میله‌ی اتصال هوایی یا هیدرولیک (بدون فاصله) را آزاد کنید (اگر وجود داشت).
- از کابین خارج شوید.
- چرخ‌های تریلر را مسدود کنید.
- خطوط هوایی، کابل‌های الکتریکی و خطوط هیدرولیکی (اگر وجود داشت) بین کامیون و تریلر را از هم جدا کنید.
- کابل یا زنجیرهای ایمنی یا میله‌ی ایمنی را جدا کنید.
- بند ایمنی چنگک گلدانی را آزاد کنید.
- پایه‌ی ستون زمینی را پایین بیاورید (اگر وجود داشت).
- پایه‌ی ستون را تا جایی بالا بیاورید که چنگک گلدانی از چشم گلدانی فاصله بگیرد.
- **جداسازی تریلر:**
- تریلر را در سطح صاف قرار دهید
- چرخ‌های تریلر را مسدود کنید
- اگر نیاز بود ستون زمینی را با یک تکه چوب زیر آن حمایت کنید
- پس از جداسازی خطوط هوایی، کابل‌های الکتریکی و خطوط هیدرولیکی آن‌ها را محکم ببندید

جداکردن واحدهای چنگک گلدانی

برای جداکردن کامیون و تریلری که با چنگک گلدانی به هم وصل شده‌اند، مراحل زیر را طی کنید:



۱. قراردادن تریلر و کامیون در موقعیت مناسب

جلو و عقب بروید تا کامیون مستقیم جلوی تریلر قرار گیرد (بدون زاویه).

با استفاده از آینه‌های خارجی موقعیت خود را بررسی کنید.







• **موقعیت کامیون و تریلر:** اگر هم‌راستای تریلر قرار گرفته باشید، می‌توانید در هر آینه قسمت یکسانی از تریلر را ببینید

• مطمئن شوید سطح زمین و جاده مسطح است و از تریلر حمایت می‌کند

نکات رانندگی

قطعه‌ای چوب یا چیز دیگری را کنار یکی از لاستیک‌های کامیون قرار دهید، به شکلی که در آینه‌ها قابل‌رؤیت باشد، تا وقتی که می‌خواهید جداکردن را انجام دهید فاصله‌ی تریلر و کامیون را تشخیص دهید.

غلط	درست
<p>در سطوح ناهموار، ممکن است روی چرخ‌های عقبی بلند شود و چرخ‌های جلویی را کاملاً از روی زمین بلند کند.</p> 	<p>ترکیب کشنده و تریلر وسیله‌ی نقلیه‌ی مناسب برای این نوع خدمات است چون برای حمل چنین بار طولانی‌ای به وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگ‌تر و سنگین‌تر نیاز است. همیشه از وسیله‌ی نقلیه‌ی درست برای کار استفاده کنید تا خطر خسارت به کامیون و لاستیک‌ها و حتی تصادف جدی را کاهش دهید.</p> 
<p>این تصویر بار سنگین با وزن بسیار زیاد روی لاستیک‌های عقبی تریلر را نشان می‌دهد. تشتت همبندی از بار حمایت نمی‌کند. لاستیک‌های عقبی کشنده در حال کشیده‌شدن و فرسایش‌اند. به دلیل توزیع ترمز نامتعادل، متوقف‌کردن این وسیله‌ی نقلیه کار سختی خواهد بود.</p> 	<p>بار باید در مرکز قرار گیرد تا وزن آن به‌طور مناسب روی لاستیک‌ها پخش شود. انواع معمول کامیون نیم‌تریلر مرکز توزیع وزنی دارد که تقریباً در میانه‌ی تریلر قرار گرفته است. مسیر بار را به‌درستی مسدود کنید تا از سرخوردن آن به جلو جلوگیری شود. (اطلاعات بیشتر در این مورد در ادامه‌ی فصل ارائه می‌شود.)</p> 
<p>هیچوقت وسایل را روی در عقب بار نزنید. فشار زیادی به تجهیزات وارد می‌شود و می‌تواند باعث تصادف‌های جدی شود.</p> 	<p>این محموله باید تا قسمتی یا کاملاً جلوتر از محور عقب با طرف طولانی آن رو به کف تریلر قرار گیرد. مطمئن شوید مسیر بار درست مسدود شده و از سرخوردن آن جلوگیری می‌شود. (اطلاعات بیشتر در این مورد در ادامه‌ی فصل ارائه خواهد شد.)</p> 

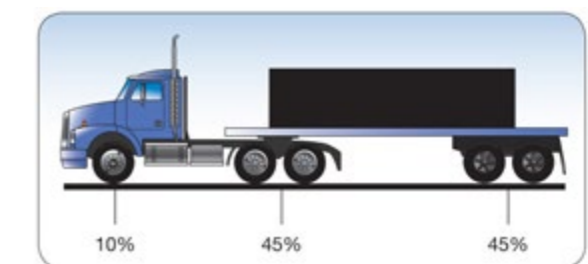
غلط	درست
<p>محموله‌های بسیار سنگین متمرکز را درمقابل کابین قرار ندهید. این نوع بارگیری ممکن است موجب خم‌شدن دائمی قالب وسیله‌ی نقلیه شود. همچنین بار اضافی روی لاستیک‌های جلویی ایجاد می‌کند، درنتیجه چرخاندن فرمان را سخت می‌کند و می‌تواند باعث فرسایش لاستیک‌ها تا مرز پنچری شود.</p> 	<p>محموله‌ی بسیار سنگین متمرکز را نزدیک انتها، اگر امکان‌پذیر بود، روی طرف طولانی‌تر آن قرار دهید. بیشتر محموله باید رو یا جلوی محور عقب قرار گیرد تا توزیع وزن روی لاستیک‌ها به‌شکل مناسبی انجام شود. مسیر حرکت محموله حتماً باید درستی مسدود شده باشد تا از سرخوردن آن به جلو جلوگیری شود. (اطلاعات بیشتر در این مورد در ادامه‌ی این فصل ارائه خواهد شد.)</p> 
<p>محموله‌ی بسیار سنگین را در یک سمت قرار ندهید. این کار به فنرها و لاستیک‌های طرفی که بار روی آن قرار گرفته است فشار اضافی وارد می‌کند. ترمزها ممکن است چرخ‌های با بار کم‌تر را قفل کنند که در سطوح لغزنده موجب سرخوردن لاستیک‌ها می‌شود. بارگیری به این روش غیرمتعادل ممکن است منجر به ترکیدن لاستیک نیز بشود.</p> 	<p>طوری محموله را بارگیری کنید که وزن یکسانی روی انتهای همه‌ی لاستیک‌ها قرار گیرد. این کار دورزدن (گردش به طرفین) و فشار روی قالب را کاهش می‌دهد. همچنین از اضافه بار روی محور اصلی و روی بلبرینگ چرخ‌ها جلوگیری می‌کند.</p> 
<p>هیچوقت وسیله‌ی نقلیه را به این روش بارگیری نکنید. ممکن است موجب خم‌شدن قالب شود، روی لاستیک‌های عقبی بار اضافی وارد می‌کند و وزن روی لاستیک‌های جلو را تا حدی کاهش می‌دهد که فرمان‌گیری غیرممکن می‌شود.</p> 	<p>محل صحیح قراردادن بار متمرکز قسمتی رو یا جلوی محور عقب با طرف طولانی‌تر روی کف است. مطمئن شوید مسیر حرکت محموله درست مسدود شده تا از سرخوردن آن رو به جلو اجتناب شود. (اطلاعات بیشتر در این مورد در ادامه‌ی این بخش ارائه شده است.)</p> 

نقلیه می‌شود و باعث خسارت دائمی و عدم قرارگیری در یک راستا در فرمان شود.

این تصاویر روش صحیح (سمت راست) و اشتباه (سمت چپ) بارگیری روی وسیله نقلیه را نشان می‌دهد.

به دلایل ایمنی، همیشه مطمئن شوید به درستی وسیله خود را بارگیری می‌کنید.

بهترین روش توزیع وزن بار به طبیعت محموله و پیکربندی وسیله نقلیه‌ی شما بستگی دارد. بار متمرکز سنگین را به شکل یکسان تا حد امکان روی تعداد بیشتری از محورها پخش کنید. برخی کامیون‌ها، مانند کامیون‌های باری پنج تنی، طوری طراحی شده‌اند که ۹۰٪ از بار آن‌ها روی محور(های) عقب و ۱۰٪ از آن روی محور فرمان قرار گیرد. دیگران، مانند میکسرهای سیمان و کامیون‌های کمپرسی، طوری طراحی شده‌اند که تقریباً ۷۰٪ وزن بار روی محور عقب و ۳۰٪ از وزن روی محور(های) فرمان قرار گیرد.



محموله را هنگام بارگیری در میانه‌ی بین واحد محور عقب و محور فرمان قرار دهید. به این شکل وزن به شکل یکسان بین محور عقب و محور رانندگی پخش می‌شود.

کامیون رانندگی سه‌محوره یا کامیون کشنده باید وزن محور رانندگی بارگیری‌شده حداقل ۲۵٪ از سه محور را تحمل کنند. در کامیون‌های دومحوره باید ۴۰٪ بار روی محور فرمان باشد.

تیرلرها برای حمل باری طراحی شده‌اند که یکسان توزیع وزن شده باشد. باید تقریباً ۴۵٪ از وزن محموله روی واحد محور تریلر، ۴۵٪ روی محور رانندگی و ۱۰٪ روی محور فرمان قرار گرفته باشد.

محکم کردن محموله

تا وقتی که محموله محکم نشده باشد، هیچ وسیله‌ی نقلیه‌ای را حرکت ندهید. بخش ۳۵ مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری (MVAR) ملزومات برای انتقال چوب و تخته، پوشش برای محموله‌های سست، اضافه و نشانه‌گذاری کردن انتهای ساختارها و ستون‌های حمایتی در اتوبوس‌ها را مشخص می‌کند.

بریتیش کلمبیا از استاندارد آمریکای شمالی برای محکم کردن محموله‌ها استفاده می‌کند. استاندارد، شاخص‌های موردنیاز برای اعمال به همه‌ی انواع محموله‌ها و ملزومات موردنیاز برای کالاهای مشخص را تعیین می‌کند. اگر در استاندارد خلاف آن بیان نشده باشد، ملزومات خاص و عمومی هر دو اعمال خواهند شد.

بخش ۳۵ و استاندارد برای همه‌ی وسایل حمل محموله در بزرگراه‌ها، صرف‌نظر از وزن خالص وسیله‌ی نقلیه، اعمال می‌شوند.

باید نوع استحکام موردنیاز را برای انواع محموله‌هایی که حمل می‌کنید بدانید. می‌توانید

از طریق وبسایت ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری و قوانین مصوب به آدرس www.th.gov.bc.ca/cvse کپی استاندارد و بخش ۳۵ را دریافت کنید.

حقایق صریح

ایمنی محموله، کتاب ۲، شامل اطلاعاتی در مورد بارگیری محموله‌های متنوع مشخص است. در مقیاس‌های استانی وزنی و در www.th.gov.bc.ca/cvse در دسترس است.

می‌توانید استاندارد آمریکای شمالی برای محکم کردن محموله‌ها را در وبسایت ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری به آدرس www.th.gov.bc.ca/cvse یا www.ccmta.ca/english پیدا کنید.

الزامات عمومی محکم کردن محموله‌ها

سیستم استحکام محموله باید برای اندازه، شکل، توانایی و شاخصه‌های محموله مناسب باشد.

سیستم استحکام باید شامل این اجزاء باشد:

- ساختار وسیله‌ی نقلیه
- تجهیزات مسدود و مهار کردن
- وسایل محکم کردن، مانند مهار با طناب.

سیستم استحکام باید توانایی تحمل این نیروها را داشته باشد:

- ۸g/۰ کاهش سرعت در مسیر رو به جلو
- ۵g/۰ کاهش سرعت در مسیر رو به عقب
- ۵g/۰ شتاب‌گیری به هر دو سمت
- نیروی رو به پایین برابر با حداقل ۲۰٪ از وزن محموله.

بار روی هر کدام از اجزای استحکامی نباید از میزان بار مجاز برای کارکرد جزء بیشتر باشد.

اجزاء سیستم استحکام محموله باید در شرایط کارکرد خوبی باشند، یعنی بدون آسیب‌دیدگی، ترک‌خوردگی، برش یا ضعیف‌شدگی باشند و برای هدفی که به‌کار گرفته می‌شوند متناسب باشند.

الزامات عمومی برای تسمه‌های نگهدارنده

تسمه‌های نگهدارنده باید به‌شکلی طراحی، ساخت و نگهداری شوند که راننده بتواند آن‌ها را محکم کند (به‌جز تسمه‌های فلزی). تسمه‌های نگهدارنده حین استفاده روی وسایل نقلیه باید محکم باشند و نباید لغزنده، شل، باز یا آزاد شود.

در قسمت‌هایی که ممکن است تسمه در تماس با محموله خراشیده یا بریده شود از محافظ‌های حاشیه استفاده کنید. در صورت امکان تسمه‌ها باید داخل خطوط نگهدارنده وصل شوند.

اگر تسمه‌های دارای وسایل محکم‌کننده جداازهم باشند تا وقتی که یکی از آن‌ها باز می‌شود موجب بازشدن دیگری و افتادن محموله نشود، می‌توان از یک زنجیر بلند به‌عنوان دو تسمه‌ی

نگهدارنده استفاده کرد.

در شرایط زیر نباید برای محکم کردن محموله از تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کرد:

- سطوح یا دانه‌های زنجیر ترک خورده باشند
- زنجیر دارای دانه‌های خم، پیچیده، خراش‌خورده یا افتاده باشد
- دانه‌های زنجیر به دلیل سایش و به هم خوردن ضعیف شده باشند
- زنجیر به شکل نادرستی تعمیر شده باشد
- دانه‌های زنجیر مشخصاً ساییده شده باشد یا مدارک دیگری دال بر کاهش قدرت نشان دهد
- گره‌هایی روی قسمتی از زنجیر، طناب سیمی یا توری وجود داشته باشد
- قلاب‌های پخش یا پراکنده شده وجود داشته باشند
- تور نایلونی بریده، پیچیده یا سوراخ شده باشد
- کابل‌های سیمی برخی از سیم‌ها یا طناب‌های خود را از دست داده باشند
- نقطه‌ی لنگر تضعیف شده باشد یا به دلیل خراش، بریدگی یا خمیدگی نشان‌دهنده‌ی کاهش قدرت باشد

حقایق صریح

برای تصمیم‌گرفتن در مورد تعداد تسمه‌های نگهدارنده، اول طول و وزن محموله را در نظر بگیرید.

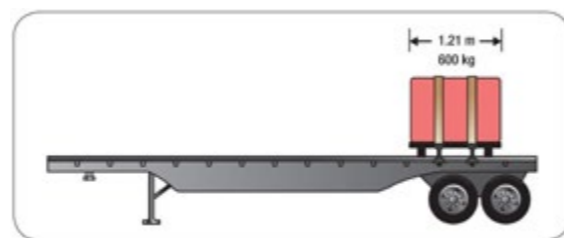
تعداد تسمه‌های نگهدارنده

جدول زیر کمترین تعداد تسمه‌های نگهدارنده برای محموله‌ای را نشان می‌دهد که روی وسیله‌ی نقلیه به واسطه‌ی ساختار پیش عقبی، یک تسمه‌ی نگهدارنده، محموله دیگر یا وسیله‌ای شبیه محور وسط تریلر از حرکت آن جلوگیری شده باشد.

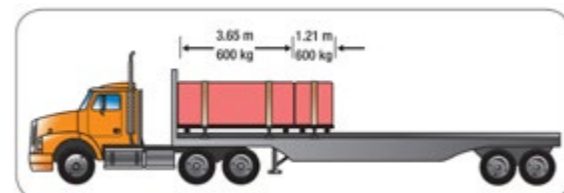
به عنوان راهنما، برای ۳.۰۴ متر اول از یک تسمه‌ی نگهدارنده و برای هر ۳.۰۴ متر بعدی پس از آن، از تسمه‌ای دیگر استفاده کنید. موارد ساختارهای ماشینی یا مصنوعی که به دلیل اندازه، طراحی، شکل یا وزن ویژه به محکم کردن ویژه نیاز دارند از این ملزومات مستثنی خواهند بود.

توصیف محموله	کمترین تعداد تسمه‌های نگهدارنده
۱.۵۲ متر یا کوتاه‌تر و ۵۰۰ کیلوگرم یا سبک‌تر	۱
۱.۵۲ متر یا کوتاه‌تر و بیش از ۵۰۰ کیلوگرم	۲
بیش از ۱.۵۲ و کمتر از ۳.۰۴ متر	۲
بیش از ۳.۰۴ متر	۱+۲ تسمه برای هر ۳.۰۴ متر که به محموله اضافه می‌شود

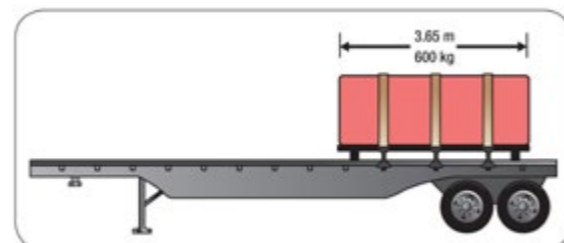
وقتی مسیر حرکت محموله رو به جلو مسدود شده است، کمترین تعداد تسمه‌های نگهدارنده یک تسمه به ازای هر ۳.۰۴ متر طول است.



این محموله ۱.۲۱ متر طول و ۶۰۰ کیلوگرم وزن دارد. مسیر حرکت رو به جلوی محموله مسدود نشده است. از دو تسمه‌ی نگهدارنده با فاصله‌ی مساوی استفاده کنید.



در اینجا دو محموله روی یک کفکش قرار گرفته شده است. از آنجایی که محموله‌ی اول مقابل صفحه پشت کابین قرار داده شده است، تنها از دو تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کنید. از آنجایی که محموله‌ی دوم به محموله‌ی اول چسبانده شده، تنها از یک تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کنید.



این محموله ۳.۵۶ متر طول و ۶۰۰ کیلوگرم وزن دارد. از آنجایی که مسیر حرکت رو به جلوی آن مسدود نشده است، از سه تسمه‌ی نگهدارنده با فواصل یکسان استفاده کنید.

قدرت تسمه‌های نگهدارنده

محدودیت عملی وزنی تسمه‌های نگهدارنده برای محکم کردن محموله باید حداقل ۵۰٪ وزن خود محموله باشد. استاندارد، محدودیت عملی وزنی تسمه‌ها را برای هر کدام ارائه می‌دهد.

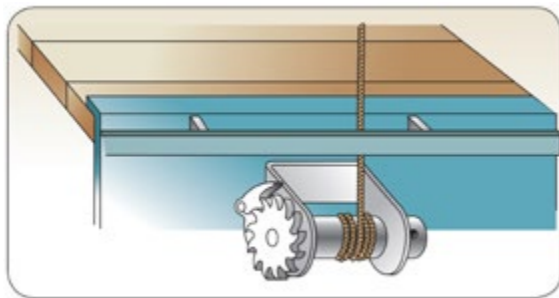
جدول صفحه‌ی قبل محموله‌ای با ۳.۶۵ متر طول و ۶۰۰ کیلوگرم وزن را نشان می‌دهد. در این مثال، محدودیت عملی وزن تجمیع‌شده‌ی تسمه‌های نگهدارنده نباید کمتر از ۳۰۰ کیلوگرم (۵۰ درصد ۶۰۰ کیلوگرم) باشد. برای محموله‌ای که ۳.۶۵ متر طول دارد و مسیر حرکت آن مسدود نشده است، از سه تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کنید. پس هر تسمه نباید محدودیت عملی وزن کمتر از ۱۰۰ کیلوگرم (۳۰۰ کیلوگرم تقسیم بر ۳) داشته باشد.

اگر محدودیت عملی وزن هر تسمه ۵۰ کیلوگرم است، از شش تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کنید. اما اگر تسمه‌هایی با محدودیت عملی وزن ۲۰۰ کیلوگرم در دسترس بودند، از سه تسمه‌ی نگهدارنده استفاده کنید، زیرا استاندارد کمترین تعداد مورد نیاز را همانند کمترین قدرت مورد نیاز ارائه می‌دهد.

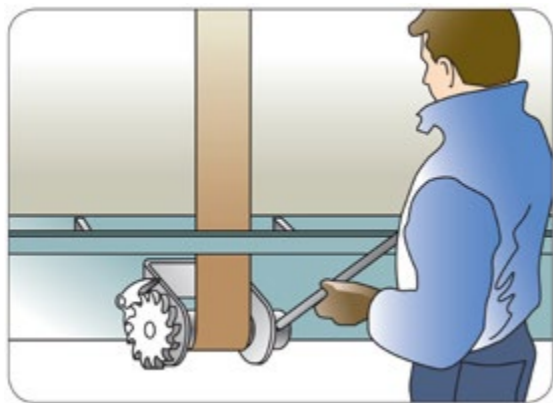
تعیین محدودیت عملی وزن

می‌توانید محدودیت عملی وزن حک شده روی اجزاء توسط سازنده را پیدا کنید. (استاندارد پس از ۱ ژانویه‌ی سال ۲۰۱۰ استفاده از تسمه‌های نگهدارنده بدون علامت را منع کرده است.)

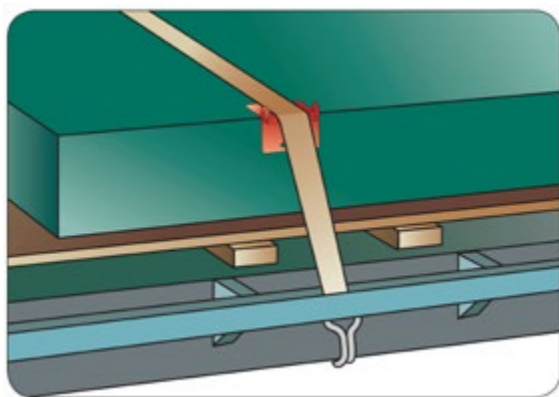
می‌شود که مقاومت افقی از حرکت برابر با ۵۰٪ کل وزن محموله‌ی روی آن را ایجاد می‌کند.



وینچ



طناب نایلونی با وینچ



طناب با انتهای قلابی

گیره‌های استاندارد محموله برای محکم کردن (بستن) زنجیر، توری و دیگر تسمه‌ها استفاده می‌شوند تا از جابه‌جایی محموله جلوگیری کنند.

وقتی از بند برای محموله استفاده می‌کنید، باید:

- مطمئن شوید اجزای تسمه‌ی نگهدارنده به اندازه‌ی کافی قوی هستند. همیشه فرض کنید که اجزای تسمه‌ی نگهدارنده، شامل قلاب شکاف و بندهای محموله، دارای پایین‌ترین درجه برای استفاده‌اند، مگر اینکه حکاکی یا برچسب‌های دائمی داشته باشند که خلاف آن را نوشته باشد.
- همه اجزای تسمه‌ی نگهدارنده را از ساییده‌شدن حفظ کنید.
- از اجزای تسمه‌ی نگهدارنده‌ای که بیش از محدودیت اعلامی سازنده ساییده شده است یا تسمه‌ی خطرناک استفاده نکنید.

- همه‌ی دسته‌های بندهای محموله را برای جلوگیری از بازشدن در محل خود قرار دهید. از مکانیسم‌های طنابی، سیمی، زنجیری یا قفل‌کننده استفاده کنید. استفاده از انتهای باز زنجیر کافی نیست.

- مطمئن شوید می‌توانید همه‌ی تسمه‌های نگهدارنده را محکم کنید، مگر اینکه فلز، فیبر یا بندهای ترکیبی استفاده شده باشد. در این مورد مطمئن شوید بندهای نگهدارنده محکم هستند.

اطلاعات درمورد سیستم‌های استحکامی و محدودیت‌های عملی وزنی با جزئیات در استاندارد ۱۰ شرح داده شده‌اند. ملزومات دیگر:

- برای صفحه‌ی اصطکاکی که سازنده محدودیت عملی وزن آن را علامت‌گذاری نکرده است فرض



حلقه اتصال آلیاژی (چپ) و اتصال‌دهنده‌ی سریع (راست). اتصال دنده‌های سریع برای هر کار سنگینی مناسب نیستند.



قلاب زنجیری در سمت چپ و قلاب لغزشی در سمت راست.

حقایق صریح

ایمنی محموله، کتاب ۲، حاوی اطلاعاتی درمورد بارگیری محموله‌های مخصوص است. کتاب ۲ در مقیاس‌های وزنی استانی و وبسایت به آدرس www.th.gov.bc.ca/ در دسترس است.

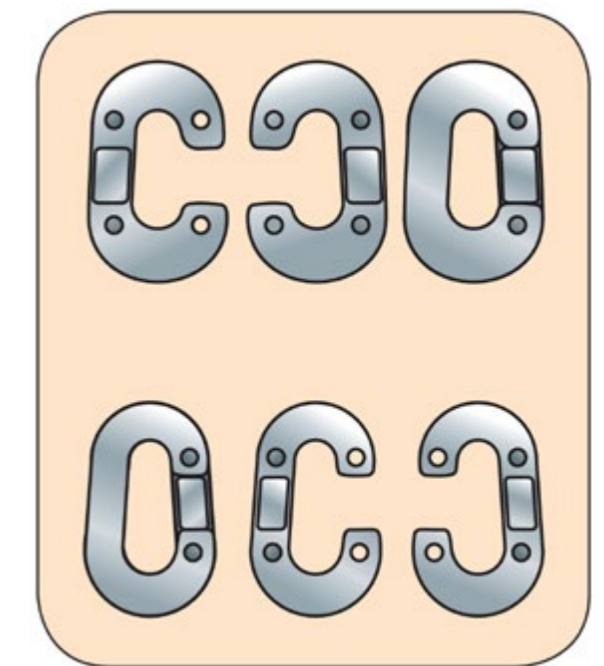
حقایق صریح

اگر وسیله‌ی محکم‌کننده‌ی وینچ‌شکل برای محکم‌کردن طناب سیمی استفاده شود، باید مخصوصاً برای استفاده در کابل‌های سیمی طراحی شده باشد. اگر برای توری از وینچ‌شکل استفاده کردید، با لنگرزدن طناب سیمی دور یک سیلندر، آن را حفاظت کنید.

استاندارد ۱۰ محدودیت عملی وزن زنجیر، تور ترکیبی، طناب سیمی (۶ × ۳۷، هسته‌ی فیبری)، طناب مابینی، طناب فیبری ترکیبی و تسمه‌های فلزی را به همراه استانداردهای ساخت آن‌ها ارائه می‌دهد.

دانه‌های اتصال زنجیر

دانه‌های اتصال زنجیر برای محکم‌کردن محموله باید مناسب درجه‌ی زنجیر مورد استفاده باشند. این کلیشه است، اما واقعیت این است که زنجیر به اندازه ضعیف‌ترین حلقه‌ی آن قدرت دارد. این ضعیف‌ترین اتصال می‌تواند یک وصل‌کننده، یک حلقه یا هر بخش دیگری از مجموعه‌ی زنجیر باشد.



حلقه‌های گلابی‌شکل و حلقه‌های دوشکافه

محموله‌های توده‌ای؛ محموله‌ی توده‌ای مجموعه‌ای از مواد کوچک است. شن، ماسه، تکه‌های کاغذ یا خرده‌چوب همگی محموله‌های توده‌ای هستند. اگر این محموله‌ها با تسمه یا تخته‌های طرفین قابل‌مهار نباشند، باید از یک پوشش یا برزنت استفاده کنید تا اجزای محموله از وسیله‌ی نقلیه بیرون نریزند.

در شرایط زیر باید برای حفظ محموله از پوشش یا برزنت استفاده کنید:

- محموله از مواد توده‌ای تشکیل شده باشد
- احتمال داشته باشد که محموله بالا پایین شود، باد آن را ببرد یا از وسیله‌ی نقلیه‌ی درحال حرکت پایین افتند.

این دو مثال همان کامیون درحال حمل انواع مختلف از محموله‌های توده‌ای هستند.



از آنجایی که کامیون کمپرسی سنگ خردشده با اندازه‌ی سه‌چهارم اینچ حمل می‌کند، از پوشش یا برزنت استفاده کنید.



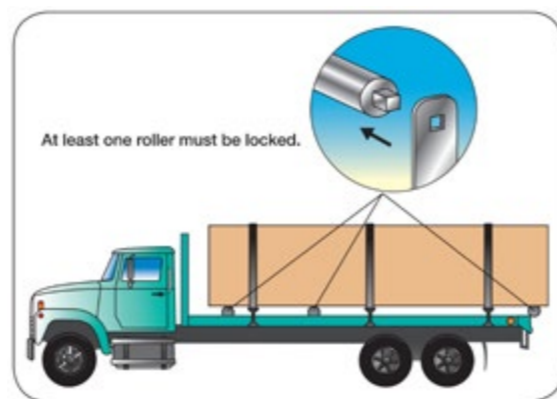
از آنجایی که این کامیون کمپرسی حاوی محموله‌ی کاملی از کاغذ است، از پوشش استفاده کنید. بدون پوشش، بخش‌هایی از این

• از حرکت به‌سمت یکدیگر وقتی که وسیله‌ی نقلیه در بزرگراه است جلوگیری شده باشد.

• هر جا که محموله یا بخشی از آن ممکن است غلت بخورد، باید با گوه، بلوک، گهواره یا هر وسیله‌ی محکم‌کردن دیگر از غلت‌خوردن محموله جلوگیری کرد.

برای محصولات کیسه‌ای، مانند سیمان، کود شیمیایی یا دیگر محصولاتی که در کیسه نگهداری می‌شوند و روی پالت‌های چوبی برای حمل‌ونقل چیده می‌شوند، قفل کیسه‌ها روی پالت و گوه‌گذاری اطراف پالت‌ها کافی نیست. با تسمه‌های نگهدارنده و حفاظ‌ها (صفحات کنجی) محموله را محکم کنید.

اگر محموله با رولر پشتیبانی می‌شود، حداقل یکی از رولرها را قفل کنید تا از حرکت محموله جلوگیری شود. محموله همچنین باید تسمه‌های نگهدارنده‌ی کافی نیز داشته باشد.

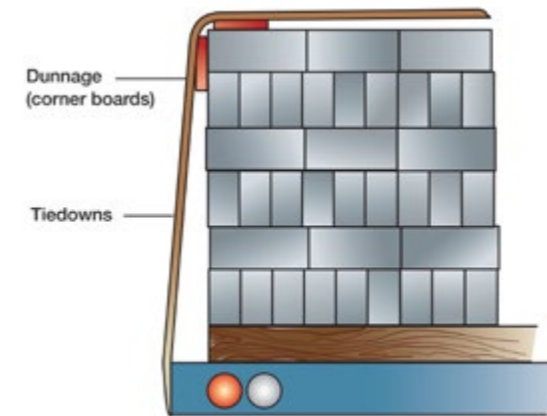


این محموله با رولر پشتیبانی شده است و با تسمه‌های نگهدارنده محکم شده است. حداقل یکی از رولرها را قفل کنید.

وسیله‌ی نقلیه یا روی آن استفاده می‌کنید، لایه‌ی محافظ باید آنقدر قوی باشد که توسط تسمه‌های نگهدارنده یا محموله سر نخورد یا لغزیده نشود.

تعاریف

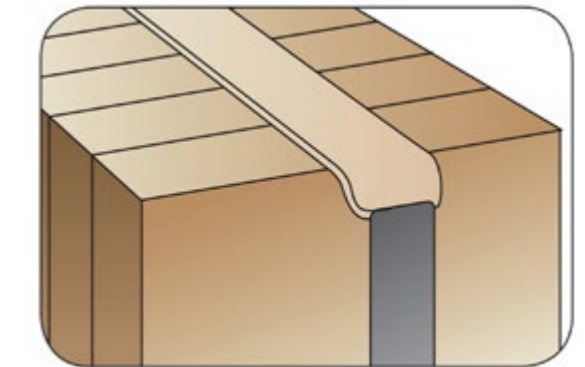
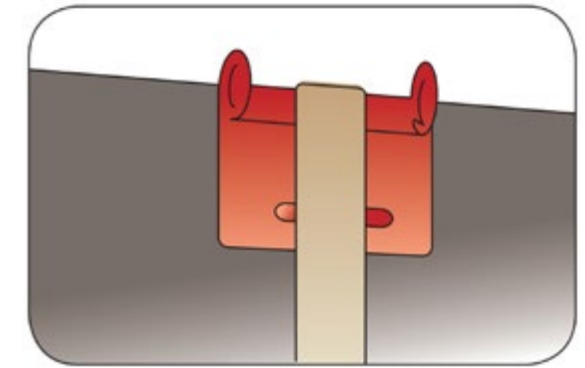
محافظ بلوک، صفحه و تخته‌هایی است که محموله را از خود و تسمه‌های نگهدارنده آن جدا می‌کند.



محافظ به‌شکل صفحات کنجی با تسمه‌های نگهدارنده برای محکم‌کردن محموله‌ی آجرها مورداستفاده قرار گرفته است.

• وقتی ردیف‌های محموله، رو یا درون وسیله‌ی نقلیه، کنار هم قرار گرفته باشند و تسمه‌های نگهدارنده از روی دو ردیف یا بیشتر رد شده باشند، ردیف‌ها باید:

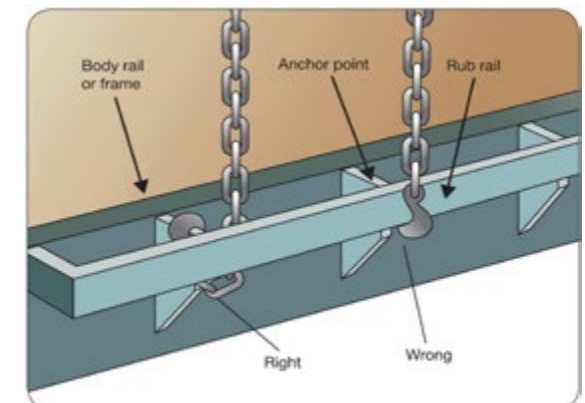
- در تماس مستقیم با هم قرار گرفته باشند،



دو نوع حمایت‌کننده از طناب

حقایق صریح

ریل‌های کششی نباید به‌شکل نقطه‌ی لنگرگاهی استفاده شوند.



- اگر به‌عنوان محافظ، گوه یا گهواره‌ی مسدودکننده از تخته‌های چوبی در میان

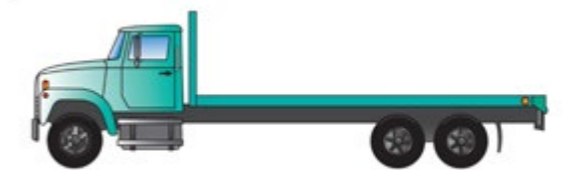
محموله احتمالاً از جعبه بیرون خواهند افتاد.

پیش از شروع مسیر چیزی را از لبه‌های بیرونی و انتهای تریلر بیرون باقی نگذارید. در عقب را محکم به سمت جعبه‌ها ببندید تا محموله از شکاف‌ها به بیرون پرتاب نشود.

ساختارهای عقب - جلو

سپر کابین (حفاظ کابین، دیواره) براساس استاندارد ۱۰، ساختار مسدودکننده یا بخشی از سیستم استحکام محموله به حساب نمی‌آید. ایمنی کار بریتیش کلمبیا استفاده از حفاظ‌های کابین راننده برای کامیون‌های باری را لازم می‌داند.

استاندارد، ساختار انتها-جلو را سد عمودی جلوی کف تریلر تعریف می‌کند که از حرکت محموله به جلو جلوگیری می‌کند. بند پنج قسمت یک استاندارد ملزومات ساختارهای انتها-جلویی را که سیستم استحکام محموله شناخته می‌شوند مشخص می‌کند، و قسمت ۳۵.۰۷ از MVAR ملزومات اضافی برای نشانه‌گذاری و بارهای اضافی را ارائه می‌دهد.



ساختار انتها - جلو

قدرت: ساختارهای انتها-جلوی با ارتفاع کمتر از

۱.۸۳ متر باید بتوانند بار ثابت با حداقل ۵۰٪ کل وزن محموله‌ای را که وزن یکسان روی ساختار توزیع شده است تحمل کند. اگر ۱.۸۳ متر یا بلندتر باشد، ساختار باید بتواند نیروی ثابت برابر با حداقل ۴۰٪ وزن کل محموله را تحمل کند.

ارتفاع: برای حفاظت از راننده، استاندارد الزام می‌کند که ساختار انتها-جلو نباید از ۱۲۲ سانتی‌متر بالاتر از کف قسمت بار، یا ارتفاعی که این ساختار از حرکت رو به جلوی محموله جلوگیری کند، کوتاه‌تر باشد.

عرض: ساختار انتها-جلو نباید باریک‌تر از عرض وسیله نقلیه، یا عرضی که از حرکت رو به جلوی محموله جلوگیری کند، باشد.

مقاومت در برابر نفوذ: ساختار انتها-جلو باید قابلیت مقاومت در برابر هر جزء محموله با نرخ کاهش شتاب ۶.۱ متر بر مجذور ثانیه را داشته باشد. فاصله یا ورودی ساختار انتها-جلو نباید اجازه عبور اجزای محموله را بدهد.

نشانه‌گذاری / شناسایی: ساختار انتها-جلو باید طبق پیشنهادات سازنده آن متصل شود و باید به یکی از دو روش زیر شناسایی شود:

۱. شماره سریال و شماره‌ی مدل، نام و آدرس سازنده و ظرفیت مجاز برای وزن محموله به شکل دائمی روی آن حک شده باشد.

۲. از طریق کپی نامه‌ای که سازنده یا یک مهندس حرفه‌ای آن را امضا کرده و در وسیله نقلیه حمل می‌شود. شماره‌ی مدل و شماره‌ی سریال و ظرفیت مجاز برای وزن محموله را در آن می‌توان یافت.

حقایق صریح

TAC اتحادیه حمل‌ونقل کانادا است. برای تعیین اینکه آیا خودروی شما یک وسیله نقلیه‌ی TAC است، به مقررات حمل‌ونقل تجاری مراجعه کنید. وسایل نقلیه‌ی TAC باید استانداردهای متفاوتی نسبت به وسایل نقلیه‌ی غیر آن دنبال کنند.

حقایق صریح

بیرون‌زدگی جلوی روی تریلرها نباید بیش از ۳ متر از نقطه‌ی اتصال برای وسایل نقلیه‌ی TAC (بریتیش کلمبیا) و ۲.۲۵ متر برای وسایل نقلیه‌ی غیر TAC (بریتیش کلمبیا) باشد.

بیرون‌زدگی محموله

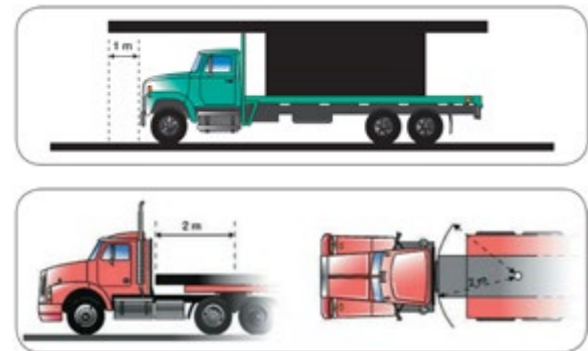
محموله‌ای با ابعاد بیشتر از وسیله‌ی نقلیه‌ی شما می‌تواند مشکل‌ساز شود. بیرون‌زدگی فضاهای جاده‌ای بیشتری را دربر می‌گیرد و ممکن است به باند و فضاهای کناری شما، مخصوصاً هنگام پیچیدن، وارد شود. وقتی محموله‌هایی حمل می‌کنید که از وسیله‌ی نقلیه بیرون زده است، فضای اضافی را در نظر بگیرید.

باید محدودیت‌های استاندارد برای بیرون‌زدگی محموله‌ها را رعایت کنید، مگر اینکه اجازه‌ی عبور از محدودیت خود را داشته باشید.

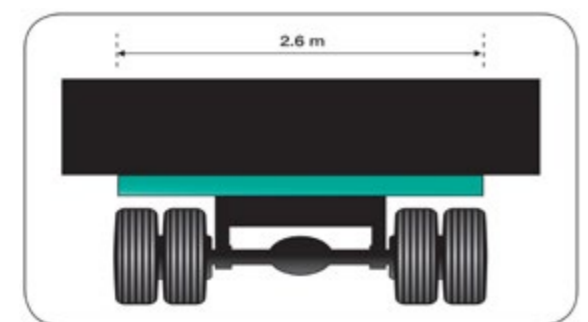
جلو: محموله‌ها نمی‌توانند بیش از یک متر از

چرخ جلویی جلوتر بروند. یا اگر وسیله‌ی نقلیه به سپر محافظ جلو مجهز است، محموله نباید بیش از یک متر جلوتر از سپر محافظ جلو رفته باشد.

این تصاویر دو نمونه‌ی قابل‌قبول از بیرون‌زدگی جلو است. در تصویر بالایی، محموله یک متر از سپر محافظ جلوتر است. تصویر پایینی دو دید از یک محموله را نشان می‌دهد. این محموله حداکثر بیرون‌زدگی دو متر از گیره‌ی اصلی را نشان می‌دهد (وسایل نقلیه TAC (بریتیش کلمبیا)).

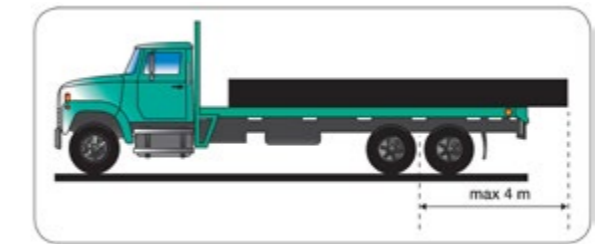


طرفین: عرض محموله‌ها نباید بیش از ۲.۶ متر باشد. وسایل نقلیه‌ی حامل یونجه یا کاه خشک نباید بیش از ۳.۱ متر عرض داشته باشند (وسیله‌ی نقلیه و محموله).



از آنجایی که محموله‌ی روی این وسیله‌ی نقلیه از الزامات عرض قانونی فراتر رفته است، به یک مجوز اندازه‌ی بیش‌ازحد بزرگ نیاز دارید. مجوزهای اندازه و وزن بیش‌ازحد را در ادامه‌ی این بخش ببینید.

عقب؛ محموله‌ی روی کامیون صاف نباید بیش از چهار متر از مرکز گردش بیرون بزند. اگر محموله‌ای بیش از ۱.۲ متر از پشت وسیله‌ی نقلیه بیرون زد، در روز یک پرچم یا پارچه‌ی قرمز به انتهای بیرون‌زدگی وصل کنید و در شب چراغ قرمز به آن وصل کنید.



محدودیت استاندارد وسیله‌ی نقلیه‌ی TAC (بریتیش کلمبیا) برای بیرون‌زدگی محموله از عقب وسیله‌ی نقلیه.

حقایق صریح

ایمنی محموله، کتاب ۲، حاوی اطلاعات بارگیری محموله‌های ویژه است. می‌توانید کتاب ۲ را در مقیاس‌های وزنی استانی یا در آدرس www.th.gov.bc.ca/cvse ببینید.

انواع ویژه‌ی محموله

وقتی راننده‌ی تجاری هستید، ممکن است انواع مختلفی از محموله‌ها را جابه‌جا کنید. استاندارد الزامات عمومی محکم‌کردن محموله را مشخص می‌کند که برای همه‌ی انواع محموله‌ها قابل‌اجراست. الزامات ویژه‌ای برای انواع مختلف کالاهایی که ممکن است جابه‌جا کنید نیز وجود دارد. اگر خلاف این در استاندارد ذکر نشده باشد، الزامات عمومی و ویژه هر دو اعمال می‌شوند.

اطلاعات ارائه‌شده در اینجا خلاصه است و همه‌ی انواع محموله‌ها را دربر نمی‌گیرد. برای جزئیات بیشتر به استاندارد ۱۰ و بند ۳۵ MVAR مراجعه کنید.

الوار

برخی الزامات برای جابه‌جایی الوار یا تخته‌های چوبی در MVAR ۳۵.۰۵، به‌علاوه ماده‌ی یک بخش دوی استاندارد، ارائه شده‌اند، چون استاندارد الزامات موردنیاز برای مجموعه‌ی چوب و تخته را مشخص نمی‌کند.

وسایل نقلیه‌ی حامل الوار یا تخته‌های چوبی؛

زیر قسمت ۱۱۲۹ (۱) استاندارد، این وسایل نقلیه باید با کابین، تقویت‌کننده یا هر وسیله‌ی دیگر برای دربر گرفتن الوارها مجهز شوند. بخش ۳۵.۰۵ الزام می‌کند که تخته‌ها و بیرون‌زدگی آن‌ها باید با جزء نگهدارنده زاویه‌ی ۹۰ درجه یا کمتر بسازند.

تخته‌ها باید به یکی از روش‌های زیر به وسیله‌ی

نقلیه محکم شوند:

- روشی تأییدشده توسط یک مهندس حرفه‌ای
- گیره و خطوط تخته در یک دایره‌ی بسته با طناب با قطر حداقل ۲۲ میلی‌متر
- میله‌ی جوش‌خورده با قدرت کافی.

بیرون‌زدگی تخته‌ها را به دیگر تخته‌ها و الوارها را به قالب وسیله‌ی نقلیه محکم ببندید. تیرک، تریلر سه یا چهارمحوره را با وسیله‌ی محکم‌کردن، با قدرت کافی، به کامیون محکم ببندید.

استاندارد ۱۰ الزامات مربوط به پیکربندی الوار، به‌همراه موارد زیر را فراهم می‌کند:

- چوب کوتاه از عرض بارگیری‌شده
- یک دسته چوب کوتاه از عرض بارگیری‌شده
- دو دسته چوب کوتاه از عرض بارگیری‌شده
- وسایل نقلیه‌ی بلند حامل چوب کوتاه از عرض بارگیری‌شده
- بارگیری چوب کوتاه از طول
- بارگیری چوب بلند از طول
- تریلر تیرک‌دار.

بررسی بار الوار؛

پیش از اینکه تریلر حاوی الوار از جاده‌ی خصوصی وارد بزرگراه شود، راننده باید وسیله‌ی نقلیه، الوارها و وسایل استحکام را برای تطابق با استاندارد بررسی کند. اگر نیاز بود، راننده باید تنظیمات و وسایل استحکامی بیشتری اضافه کند. استاندارد ۱۰ همچنین مشخص می‌کند که چوب‌های بارگیری‌شده از عرض باید با وسیله‌ای محکم شوند که تنش را دائماً حفظ کند و به‌شکل خودکار فواصل ایجاد

شده در تسمه‌های نگهدارنده‌ی بین الوارها را از بین ببرد.

بند ۲ استاندارد الزامات موردنیاز برای الوارهای پوششی را بیان می‌کند.

مصالح ساختمانی

بسته‌های الوار، دیوار پیش‌ساخته، تخته‌ی سه‌لا و مصالح ساختمانی این‌چنینی باید طبق الزامات بخش ۲ بند ۲ استاندارد محکم شوند.

بسته‌های کنار هم یا باید در تماس با هم قرار گیرند یا با استفاده از مسدودکننده‌ها از حرکت آن‌ها روی یکدیگر جلوگیری شود.

با استفاده از روش‌های مختلف می‌توانید بسته‌ها را در دو ردیف یا بیشتر ببندید:

۱. اگر از حرکت عرضی آن‌ها با مسدودکننده در اطراف وسیله‌ی نقلیه، یا با بستن یا وسایل اصطکاکی قوی بین ردیف‌ها، جلوگیری شده است، با تسمه‌های نگهدارنده از روی لایه‌ی بالایی، با کمترین تعداد تسمه برای دسته‌های بلندتر از ۱.۵۲ متر، آن‌ها را ببندید. بستن مناسب دسته‌ها روی وسیله‌ی نقلیه‌ی مجهزه مسدودکننده در پایین نشان داده شده است.



۲. اگر دسته‌ها مستقیماً روی هم، یا با فاصله‌ی مناسب ابعاد و حجم کافی روی هم قرار داده

شده‌اند، با ترکیب یکی از موارد زیر آن‌ها را ببندید:

- تسمه‌های نگهدارنده روی لایه بالایی
- تسمه‌های نگهدارنده روی لایه دوم، یا در ۱.۸۵ متر بالای کف تریلر، هرکدام که بهتر بود
- تسمه‌های نگهدارنده برای لایه‌های چندگانه با ارتفاعی کمتر از ۱.۸۵ متر بالای کف تریلر.

برای مثال:

اگر دو ردیف دسته وجود دارد، که هرکدام بیش از ۱.۸۵ متر ارتفاع دارند، هر ردیف را طبق الزامات عمومی محکم‌کردن محموله‌ها با تسمه‌های نگهدارنده محکم کنید.

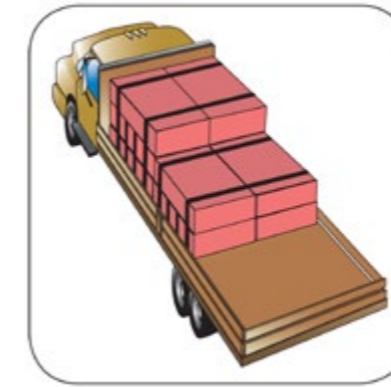
اگر سه ردیف دسته وجود داشت و دو ردیف پایین ارتفاعی بیش از ۱.۸۵ متر داشتند، طبق الزامات استحکام عمومی محموله‌ها، هر دسته را جداگانه ببندید.

اگر سه ردیف دسته وجود داشت و تنها ردیف بالایی ارتفاعی بیش از ۱.۸۵ داشت، دو ردیف پایین را با هم و ردیف بالایی را جداگانه ببندید. این نحوه‌ی چیدن بسته‌ها، در شکل زیر نشان داده شده است.



۳. هر دسته را با تسمه‌های نگهدارنده از روی آن‌ها محکم کنید، برای دسته‌های بالایی با

طول بیش از ۱.۵۲ متر از دو تسمه، به شکل زیر، استفاده کنید.



حلقه‌های فلزی

استاندارد، الزامات ویژه برای جابه‌جایی حلقه‌های فلزی متشکل از ورقه‌های فلزی پیچیده‌شده با وزن ۲۲۶۸ کیلوگرم و بیشتر را بیان می‌کند.

در حلقه‌های فلزی قرارگرفته روی مقطع عرضی، باید از حرکت رو به جلو، عقب و طرفین جلوگیری شود. برای جلوگیری از حرکت رو به جلو و رو به عقب حلقه‌های عمودی از مسدودکننده، تسمه، صفحات اصطکاکی و تسمه‌های نگهدارنده استفاده کنید. حلقه‌های فلزی قرارگرفته به شکل طولی یا عرضی را درمقابل حرکت رو به جلو و عقب محکم کنید.

الزامات جزئی موردنیاز برای انواع مختلف حلقه‌های فلزی را می‌توان در بخش ۲ بند ۳ استاندارد یافت.

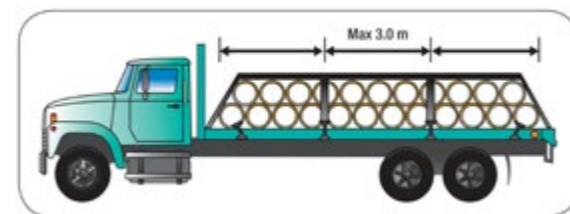
حلقه‌های کاغذی

طبق بخش ۲ بند ۴ استاندارد حلقه‌های کاغذی با وزن ۲۲۶۸ کیلوگرم و بیشتر باید حین جابه‌جایی محکم بسته شوند.

برای محموله‌های حلقوی که در وسایل نقلیه کفی بارگیری شده‌اند، برای جلوگیری از لغزش، پایین افتادن و غلت خوردن، از مسدودکننده، بند، صفحات اصطکاکی و تسمه‌های نگهدارنده استفاده کنید. برای دسته‌های حلقه‌ی کاغذی از استحکامات اضافی استفاده کنید تا از حرکت زیاد لایه‌های بالایی جلوگیری شود. برای حلقه‌های بارگیری‌شده روی وسایل نقلیه‌ی کفکش یا با پرده‌ی کنار تریلر، از تسمه‌های نگهدارنده‌ی اضافی استفاده کنید. جابه‌جاکنندگان حلقه‌های کاغذی، باید برای جزئیات الزامات استحکامی موردنیاز، به استاندارد مراجعه کنند.

لوله‌های سیمانی

محکم‌کردن لوله‌های سیمانی بارگیری‌شده از عرض روی وسایل نقلیه‌ی کفکش در بخش ۲ بند ۵ استاندارد ارائه شده است. الزامات عمومی استحکام محموله‌ها برای لوله‌های سیمانی در حال جابه‌جایی توسط وسایل نقلیه‌ی کفکش به شکل طولی روی مقطع عرضی یا طولی، اعمال می‌شوند.



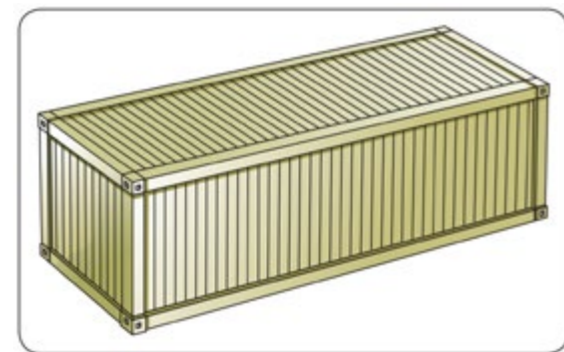
لوله‌هایی با اندازه‌ی متفاوت را یک دسته کنید

و جداگانه آن‌ها را محکم کنید. لوله‌های جلو و انتهایی را جداگانه یا در پایین‌ترین لایه با استفاده از مسدودکننده، گوه، ساختارهای وسیله‌ی نقلیه یا هر مسدودکننده‌ی دیگری محکم کنید. از تسمه‌های نگهدارنده روی لوله‌های جلو و انتها برای محکم‌کردن لوله‌های داخلی استفاده کنید. همانطور که در بالا نشان داده شده است، تسمه‌های نگهدارنده را به شکل طولی و عرضی روی لوله‌های کوچکی که انفرادی محکم نشده‌اند استفاده کنید.

لازم است تسمه‌های نگهدارنده را از داخل هرکدام از لوله‌های بزرگ رد کنید. جزئیات ملزومات استحکامی در استاندارد ارائه شده‌اند.

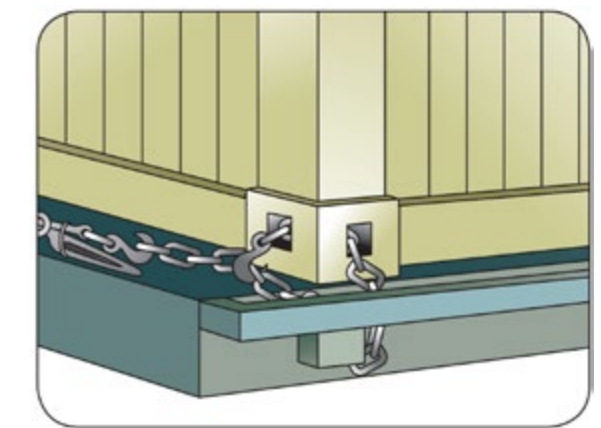
کانتینرهای چندگانه

بخش ۲ بند ۶ استاندارد، الزامات استحکامی برای کانتینرهای چندگانه را ارائه می‌دهد. محموله‌های داخل کانتینر را طبق الزامات استحکامی معمولی یا طبق الزامات ویژه‌ی محموله‌ها محکم کنید.



کانتینر حمل محموله

کانتینرهای بارزده‌شده روی شاسی کانتینر وسیله‌ی نقلیه را با استفاده از وسایل مهارکننده به شاسی کانتینر وصل کنید. این وسایل باید شما را مطمئن کنند که کانتینر بیش از بیشترین میزان در نظر گرفته‌شده‌ی استاندارد حرکت نمی‌کند. با اینکه زنجیر وسیله‌ی قفل یکپارچه‌ای نیست، اما اگر وسیله‌ی قفل کردن صدمه دیده باشد یا از کار افتاده باشد، می‌تواند وسیله‌ی قفل‌کننده‌ی موقتی شما باشد.



گوشه‌های کانتینر سوراخ‌هایی دارد که می‌توانید از آن زنجیر را برای مهار کانتینر رد کنید. زنجیر را کاملاً دور محل اتصال حلقه کنید و فقط از داخل آن رد نکنید.

کانتینرهای روی دیگر وسایل نقلیه را به یکی از روش‌های زیر محکم کنید:

- زنجیر، طناب یا وسایل قفل داخلی که در همه‌ی گوشه‌های پایینی ثابت شده باشد
- زنجیرهای عرضی که در همه‌ی گوشه‌های بالایی ثابت شده باشند

با محدودیت عملی محموله‌ی متمرکز طناب یا

زنجیرهای حداقل ۵۰٪ از وزن کانتینر. نیازی نیست نقاط بسته‌شدن دقیقاً در گوشه‌های کانتینر واقع شده باشند.

وسایل نقلیه به‌عنوان محموله

طبق بخش ۲ بند ۷ استاندارد، وسایل نقلیه با GVW کمتر از ۴۵۰۰ کیلوگرم باید از جلو و عقب با دو تسمه‌ی نگهدارنده محکم شوند. ممکن است از یک وینچ به‌عنوان تسمه نگهدارنده جلو استفاده شود. الزامات عمومی برای تعداد تسمه‌های نگهدارنده در اینجا اعمال نمی‌شود. وسایل نقلیه با وزن بیش از ۴۵۰۰ کیلوگرم باید با حداقل چهار تسمه‌ی نگهدارنده، هرکدام با محدودیت عملی وزنی ۲۲۶۸ کیلوگرم، بسته شوند. ممکن است تسمه‌های بیشتری نیاز باشد تا محدودیت عملی وزنی همه‌ی تسمه‌های نگهدارنده به ۵۰٪ وزن محموله برسد. تجهیزات جانبی روی وسایل نقلیه‌ی سنگین، مثل بیل هیدرولیکی، باید کاملاً پایین آورده شوند و به وسیله‌ی نقلیه بسته شده باشند.

وسایل نقلیه‌ی تصادفی، صاف‌شده یا انبارشده، باید با استفاده از دیوارهای مهاری، تسمه‌های نگهدارنده یا ترکیبی از این دو روش بسته شوند. تسمه‌های نگهدارنده باید محدودیت عملی وزنی برابر با حداقل ۲۲۶۸ کیلوگرم داشته باشند و طناب‌های ترکیبی نباشند. وسایل نقلیه‌ای که خودروهای تصادفی یا صاف‌شده را حمل می‌کنند، باید تجهیزاتی داشته باشند که از افتادن تکه‌های ریزشده جلوگیری کنند.

کانتینرهای سوار و پیاده‌کن و کانتینرهای قلاب‌دار

عموماً، کانتینرهای سوار و پیاده‌کن و قلاب‌دار روی وسایل نقلیه‌ای سوار می‌شوند که با سیستم استحکامی داخلی تجهیز شده باشند. هرچا که کانتینری روی وسیله‌ی نقلیه‌ی بدون سیستم استحکامی یکپارچه حمل می‌شود، بخش ۲ بند ۸ استاندارد، تعداد استحکامات موردنیاز را مشخص می‌کند.

هرچا که متوقف‌کننده‌ی جلویی یا وسایل بلندکننده وجود نداشته باشد، صدمه دیده باشد یا با وسایل محکم‌کردن کانتینر قابل استفاده نباشد، باید از تسمه‌های نگهدارنده‌ی دستی که همان استحکام لازم وسایل جایگزین‌شده را داشته باشد استفاده شود.

اگر وسیله‌ی نقلیه، سیستم استحکامی یکپارچه نداشت، کانتینر باید:

- با وسایل بلندکننده، متوقف‌کننده یا دیگر مکانیسم‌های نگهدارنده مثل زنجیر، از حرکت رو به جلوی آن جلوگیری شود
- با وسایل بلندکننده یا وسیله‌ی نگهدارنده‌ی دیگر به جلو وسیله‌ی نقلیه محکم شوند تا از حرکت عمودی و به طرفین آن جلوگیری شود
- با استفاده از موارد زیر به انتهای وسیله‌ی نقلیه بسته شود:

- تسمه‌ی نگهدارنده‌ای به شاسی وسیله‌ی نقلیه و شاسی کانتینر وصل شده باشد (این تسمه باید به یک محل نگهداری وصل شده

باشد)

- دو تسمه‌ی نگهدارنده از عرض استفاده شده باشد، هرکدام باعث نگهداشتن کانتینر روی ریل‌های کناری وسیله‌ی نقلیه شوند

- دو قلاب

- مکانیسم‌های مشابه.

ممکن است از وسایل مشابه برای مهار کانتینر به جلو و عقب وسیله‌ی نقلیه استفاده شود.

تخته‌سنگ‌ها

تخته‌سنگ‌های با وزن بیش از ۵۰۰۰ کیلوگرم یا حجمی بیش از دو متر مکعب را، به‌شکلی که در بخش ۲ بند ۹ استاندارد آمده، هنگام انتقال روی وسایل نقلیه‌ی کف‌کش یا وسایلی که صرفاً برای جابه‌جایی تخته‌سنگ طراحی شده‌اند، مهار کنید.

صاف‌ترین یا بزرگ‌ترین طرف تخته‌سنگ را روی کف تریلر قرار دهید و از دو تیرک چوبی برای جلوگیری از حرکت آن به جلو و عقب استفاده کنید. حداقل از دو زنجیر برای مهار تخته‌سنگ به وسیله‌ی نقلیه استفاده کنید. تخته‌سنگ‌های غیرمکعبی با پایه‌ی ناپایدار، به تسمه‌های نگهدارنده‌ی بیشتری نیاز دارند.

احشام

جابه‌جایی احشام ممکن است سخت باشد چون حیوانات روی تریلر حرکت خواهند کرد. این



این‌ها برچسب برخی کالاهای خطرناک هستند که ممکن است در طرفین یا پشت و روی کامیون‌های حامل این مواد، چسبانده شده باشند.

حمل‌ونقل کالاهای خطرناک

کالاهای خطرناک خطرات بالقوه‌ی جدی‌ای برای کسانی که آن‌ها را انتقال می‌دهند، عموم مردم و محیط زیست دارند. افرادی که به هر شکلی با کالاهای خطرناک سروکار دارند مسئولیت قانونی سنگینی دارند و باید آموزش ببینند و تأیید شوند.

وقتی این نوع کالاها را حمل می‌کنید، باید مطمئن شوید همه‌ی مدارک انتقال کامل، درست و در کابین راننده در دسترس‌اند. این مدارک باید با قوانین حمل‌ونقل کالاهای خطرناک هم‌خوانی داشته باشند.

حوادث مربوط به محموله‌ی کالاهای خطرناک، مانند نشت، بیرون ریختن، آتش‌سوزی، انفجار یا صدمه‌ی کانتینر را سریعاً به نزدیک‌ترین مرکز پلیس یا برنامه‌ی اورژانسی استانی اطلاع دهید. عملکرد سریع شما می‌تواند از تبعات حادثه جلوگیری کند.

کالاهای خطرناک ۹ کلاس دارند: مواد منفجره، گازها، مایعات قابل‌اشتعال، جامدات قابل‌اشتعال، مواد اکسیدی یا پراکسیدهای آلی، عناصر سمی یا عفونی، مواد رادیواکتیو، مواد خورنده و عناصر و محصولات متفرقه.

حرکات پیچیدن را سخت می‌کند و باعث تصادف و آسیب به احشام خواهد شد. وقتی وسیله‌ی نقلیه کاملاً پر از محموله نیست، کفی اضافی کنید تا کل احشام با هم بالا و پایین بپرند.

هنگام پیچیدن سرعت را کاهش دهید چون حیوانات، حتی هنگام جست‌وخیز، گاهی خم می‌شوند و می‌توانند موجب تغییر مرکز ثقل وسیله‌ی نقلیه و چپ‌کردن شود.

محموله‌ی گوشت آویزان

گوشت آویزان‌شده از کامیون یا تریلر ممکن است تاب بخورد. این نوع محموله‌ها دارای مرکز ثقل بالایی‌اند که خطر چپ‌کردن وسیله‌ی نقلیه را افزایش می‌دهد. آنچه را آویزان است مهار کنید تا نتواند جابه‌جا شود یا تاب بخورد. سر پیچ‌های تند سرعت را کاهش دهید و هنگام بالا یا پایین رفتن از رمپ احتیاط بیشتری به خرج دهید.

محموله‌های مایع یا تانکرهای مواد خشک

تانکرهای حمل مواد مایع یا خشک گاهی مرکز ثقل بالایی دارند. این همیشه احتمال چپ‌کردن را افزایش می‌دهد. این محموله‌ها تکان می‌خورند. اگر متلاطم نباشند، به جلو، عقب و طرفین موج می‌زنند. در گردش‌ها یا پیچ‌های تند سرعت را کاهش دهید و در توقف و شروع حرکت بسیار محتاط باشید.

این تابلوها نشان‌دهنده‌ی مسیر عبور کامیون هستند.



وسایل نقلیه‌ی تجاری اجازه تردد در این جاده را دارند.



ورود وسایل نقلیه‌ی تجاری به این جاده ممنوع است.



عبور وسایل نقلیه در این باند ممنوع است.



این تابلو نشان می‌دهد که یک پل یک‌طرفه جلوتر قرار گرفته است، پس احتمالاً باید حق تقدم را به ترافیک عبوری از طرف مقابل روی پل بدهید.



این تابلوها ارتفاع یک ساختار عبوری مانند پل یا روگذر را نشان می‌دهند. تابلوی لوزی شکل از فاصله‌ی کم در جلوتر خبر می‌دهد و تابلوی مستطیلی ممکن است روی ساختار نصب شده باشد. وسیله‌ی نقلیه‌ی شما باید با سقف فاصله داشته باشد، در غیر این صورت مسیر دیگری را انتخاب کنید.

ابعاد محموله و وسیله‌ی نقلیه

قانون حمل‌ونقل تجاری محدودیت‌های طول، عرض، ارتفاع و وزن وسایل نقلیه‌ی تجاری را تعیین می‌کند.

صرف‌نظر از گواهینامه یا مجوزی که به‌همراه دارید، به تابلوهای وزارت حمل‌ونقل که از ورود محموله یا وسایل نقلیه با ابعاد خاصی جلوگیری می‌کند، پیروی کنید. این تابلوها در بزرگراه‌ها نصب شده‌اند تا به شما کمک کنند که از صدمه‌زدن به وسیله‌ی نقلیه، محموله‌ی آن، جاده یا دیگر کاربران از بزرگراه، پرهیز کنید. در مواقع خاصی از سال ممکن است محدودیت‌های وزنی اضافی نیز اعمال شود.

این تابلوها نشان می‌دهند که باید مطمئن شوید وسیله‌ی نقلیه شما فاصله‌ی کافی را ایجاد می‌کند.



این تابلو هشدار می‌دهد که جاده در جلوتر باریک خواهد شد.

حقایق صریح

اگر باید با کالاهای خطرناک کار کنید، کارفرمای کنونی شما باید تأیید کند که شما آموزش‌های لازم را دیده‌اید. هنگام حمل کالاهای خطرناک، همیشه تأییدیه‌ی آموزش خود را به‌همراه داشته باشید.

حقایق صریح

حوادث مرتبط با کالاهای خطرناک در بریتیش کلمبیا را با تماس با پلیس محلی یا برنامه‌ی اورژانسی استانی به شماره‌ی ۱-۸۰۰-۶۶۳-۳۴۵۶ اطلاع دهید.

برای اطلاعات بیشتر درمورد کالاهای خطرناک، بخش ۱۳، برای اطلاعات بیشتر، را ببینید.

تابلوی سمت چپ جاده‌هایی را نشان می‌دهد که وسایل نقلیه‌ی حامل کالاهای خطرناک می‌توانند در آن تردد کنند. تابلوی سمت راست جاده‌هایی را نشان می‌دهد که این وسایل نقلیه اجازه‌ی تردد در آن‌ها را ندارند.



این تابلوها نشان‌دهنده‌ی مسیر اتوبوس‌ها هستند.



اتوبوس‌ها اجازه‌ی ورود به این جاده را دارند.



ورود اتوبوس به این جاده ممنوع است.

ارتفاع

همیشه ارتفاع وسیله‌ی نقلیه و محموله‌ی آن را بدانید. پیش از زیرگذرها و تونل‌ها تابلوهایی نصب شده که ارتفاع آن‌ها را نشان می‌دهد. در برخی نواحی، میله‌های بررسی ارتفاع یا وسایل هشداری قرار داده شده تا پیش از ورود بتوانید بررسی کنید که آیا وسیله‌ی نقلیه از مسیر عبور خواهد کرد یا خیر.



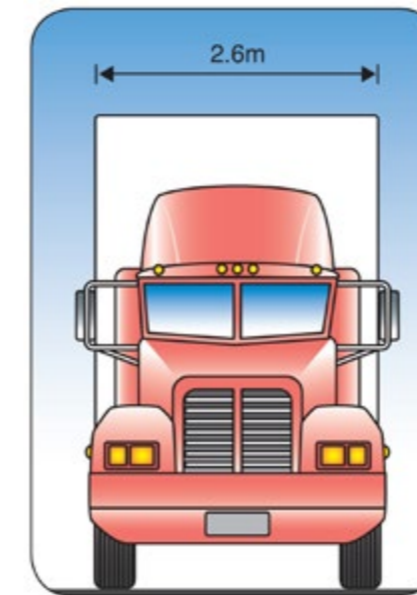
بیشترین ارتفاع مجاز برای وسایل نقلیه‌ی تجاری ۴.۱۵ متر است، مگر اینکه راننده مجوز حمل بار بیش‌ازحد بزرگ را داشته باشد.

عرض

دانستن عرض وسیله‌ی نقلیه به‌اندازه‌ی دانستن ابعاد دیگر آن اهمیت دارد.

این موارد ممکن است تا ۱۰ سانتی‌متر خارج از طرفین وسیله‌ی نقلیه قرار گیرند، بدون اینکه در عرض کلی به‌حساب آورده شوند:

- وسایل جلوگیری از پاشش و اسپری
- وسایل محکم‌کننده‌ی محموله
- نردبان‌ها
- پلاکارد کالاهای خطرناک
- دسته‌های خارجی و اتصالات هوایی
- اتصالات الکتریکی یا هیدرولیکی
- چراغ‌های رعایت فاصله



جز در شرایطی که راننده مجوز حمل محموله با اندازه‌ی بسیار بزرگ را دارد، بیشینه‌ی عرض قانونی برای وسایل نقلیه ۲.۶ متر است.

حقایق صریح

آینه بغل‌ها ۲۰ سانتی‌متر از عرض وسیله‌ی نقلیه بیرون می‌زنند. اگر بیش‌از ۲۰ سانتی‌متر بیرون زده باشند، در عرض کلی وسیله‌ی نقلیه در نظر گرفته می‌شوند.

وسایل نقلیه‌ی حامل علوفه و یونجه‌ی خشک می‌توانند تا ۳.۱ متر عرض داشته باشند.

آینه بغل‌ها باید از محموله بیش‌تر بیرون زده باشند، حتی برای محموله‌های بسیار بزرگ، تا بتوانید عقب وسیله‌ی نقلیه را ببینید.

وقتی وسیله‌ی نقلیه‌ی بسیار بزرگی را در پل و دره‌های پهناور، تپه‌ها یا نواحی ساخت‌وساز جاده‌ای می‌رانید بسیار مراقب باشید.

شرایط رانندگی در زمستان به خطرات رانندگی وسایل نقلیه با اندازه‌ی بسیار بزرگ، مخصوصاً در نواحی کوهستانی استان، اضافه می‌کند. وقتی شرایط آب‌وهوایی زمستانی روی شرایط رانندگی اثر می‌گذارد، اولین قانون ایمنی کاهش سرعت است.

طول

همیشه از طول وسیله‌ی نقلیه و باری که حمل می‌کنید آگاه باشید. هنگام عبور از جاده‌ها و کوچه‌های باریک احتیاط بسیار زیادی به‌خرج دهید.

فراموش نکنید که فاصله‌ی کافی را حفظ کنید که به اشیائی مانند تیر چراغ برق، خودروهای پارک‌شده و ساختمان‌ها برخورد نکنید. هر جا که فاصله محدود می‌شود خطری بالقوه وجود دارد.

حقایق صریح

طول کلی ون یا تریلرهای یخچال‌دار ممکن است برای دربرگیری بخش سرمایه‌ی گرمایشی یا گرمایشی گسترش یابد.

وزن

وسایل نقلیه‌ی تجاری طبق وزن خالص وسیله‌ی نقلیه (GVW) مجوز داده می‌شوند. باید وزن وسیله‌ی نقلیه و محموله‌ی آن را بدانید تا مطمئن شوید وسیله‌ی نقلیه از محدوده‌ی مجاز وزنی عبور نمی‌کند.

معیارهای تعیین وزن وسیله‌ی نقلیه شامل این موارد است:

- GVW (وزن خالص وسیله‌ی نقلیه) ترکیب وزن وسیله‌ی نقلیه و محموله آن است.
 - GVWR (نرخ وزن خالص وسیله‌ی نقلیه) نرخ‌دهی سازنده است که وزن وسیله‌ی نقلیه و بیشترین میزان حمل بار آن را تعیین می‌کند.
 - مجوز GVW وزن ترکیبی وسیله‌ی نقلیه و حداکثر بار بامجوز برای حمل یا کشیدن است.
 - مجوز GVW حداقلی برای وسایل نقلیه‌ی تجاری ۱.۵ برابر وزن خالص وسیله‌ی نقلیه است.
- مقررات حمل‌ونقل تجاری حاوی اطلاعات جزئی درمورد ابعاد موردنیاز برای وسایل نقلیه ترکیبی مختلف است. بروشور این مقررات را در مقیاس وزنی استانی یا در آدرس www.th.gov.bc.ca/ **cvse** ببینید.

حقایق صریح

وقتی به پل‌ها نزدیک می‌شوید تابلوهای اعلام وزن بیشینه برای عبور از روی آن‌ها را ببینید.

مجوز اندازه و وزن اضافه

اگر نمی‌توانید محموله را کاهش دهید و از میزان مجاز مقررات بزرگ‌تر یا سنگین‌تر است، شاید بتوانید مجوز اندازه‌ی اضافه خریداری کنید.

می‌توانید برای محموله‌های با وزن، طول یا ارتفاع اضافه مجوز خریداری کنید. اگر می‌خواهید در بزرگراه حرکت کنید، می‌توانید با تماس با خط مجوزهای وسایل نقلیه‌ی تجاری درخواست دهید.

مجوزها طبق مقررات حمل‌ونقل تجاری صادر می‌شوند.

وقتی برای مجوز درخواست می‌دهید باید موارد زیر را ارائه دهید:

- برگه‌های ثبت و بیمه برای وسیله‌ی نقلیه و تریلر(ها)
- مشخصات محموله‌ای که جابه‌جا می‌کنید
- جزئیات مسیر و راهی که انتخاب کرده‌اید
- زمانی که برنامه‌ی جابه‌جایی محموله با اندازه‌ی بزرگ را دارید.

اگر برای مجوز اضافه وزن درخواست داده‌اید، باید میزان وزنی را که روی هرکدام از محورهای وسیله‌ی نقلیه وارد می‌شود شناسایی و تعیین کنید.

حقایق صریح

پیش از اینکه وسیله‌ی نقلیه‌ی بسیار بزرگ را به جاده بیاورید باید مجوز بگیرید.

وقتی که مجوز به شما داده شد، فهرستی از الزامات به شما می‌دهند که باید همه یا برخی از آن‌ها را کامل کنید، این موارد عبارتند از:

- خودرو(های) رهبر
- پرچم
- تابلو
- چراغ
- زمان شبانه‌روزی جابه‌جایی
- روزهای هفته‌ی جابه‌جایی
- مسیر مورد استفاده

حقایق صریح

برای جابه‌جایی محموله‌های با اضافه بار یا اضافه وزن در شهر یا جاده‌های شهری، ممکن است لازم باشد از دولت شهری یا شهرداری مجوز بگیرید.

مجوزهای اضافه بار

اضافه بار وسیله‌ی نقلیه می‌تواند فرمان‌گیری، ترمز و کنترل سرعت وسیله‌ی نقلیه را سخت‌تر کند. وقتی با وسایل نقلیه‌ی با اضافه بار رانندگی می‌کنید احتیاط بیشتری به خرج دهید. برای رانندگی آرام در سربالایی‌ها آماده باشید و مراقب باشید کنترل سرعت را در سراسی‌های ازدست ندهید.

وسيله‌ی نقلیه یا ترکیب وسایل نقلیه در شرایط زیر اضافه بار دارند:

- وزن وسیله‌ی نقلیه و بار آن از GVW مجاز تحت مقررات حمل‌ونقل تجاری بیشتر است
- وزن وسیله(های) نقلیه و بار آن بیش از مجوز GVW گرفته‌شده است
- وزن وسیله‌ی نقلیه و بار آن از حداکثر وزن مجاز برای هر محور جدا یا دسته‌ای از محورها بیشتر باشد.

حقایق صریح

اگر محموله‌ی شما را نمی‌توان به اندازه کوچک‌تر تقسیم کرد و اضافه وزن و اضافه بار دارد، می‌توانید مجوزی برای اضافه بار بیش از استاندارد خریداری کنید.

حقایق صریح

تخمین می‌زنند که وسیله‌ی نقلیه‌ی سنگین در حال عبور از جاده ممکن است خساراتی ۵۰۰۰ برابر یک وسیله‌ی نقلیه‌ی دارای سرنشین، بسته‌به شکل و بار وسیله‌ی نقلیه‌ی سنگین، وارد کند.

مجوزهای اندازه‌ی بزرگ‌تر از حد معمول

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما عریض‌تر، طولانی‌تر و بلندتر از میزان مجاز مقررات است، پیش از بردن آن به بزرگراه باید مجوز اندازه‌ی بزرگ داشته باشید. این قانون برای وسیله‌ی نقلیه‌ی پر و خالی برقرار است. مجوز وسایل بارگیری‌شده تنها وقتی صادر می‌شود که نتوان محموله را کم کرد.

معمولاً برای وسایل نقلیه یا محموله‌های عریض‌تر از ۴.۴ متر مجوز صادر نمی‌شود.

ابعاد اضافه برای همه‌ی وسایل نقلیه و محموله‌های بزرگ باید با پرچم قرمز ۳۰ سانتی‌متر در ۳۰ سانتی‌متر علامت‌گذاری شوند. در شب باید از چراغ برای این ابعاد بزرگ استفاده کرد، کهربایی برای جلو و قرمز برای انتهای آن‌ها.

خودروی رهبر

با مجوز اضافه بار یا ابعاد بزرگ، ممکن است به یک خودروی رهبری کننده نیاز باشد.

خودروی رهبر به دیگر رانندگان هشدار می‌دهد که درحال نزدیک شدن به وسیله نقلیه‌ای بزرگتر از حد معمول هستند.

بسته به مسیر و محموله، ممکن است مجوز، شما را به داشتن بیش از یک خودروی رهبر ملزم کند.

تابلوه‌ها

وقتی محموله‌ای با ابعاد غیرمعمول حمل می‌کنید باید تابلوی مناسب را در معرض دید بگذارید.

WIDE LOAD

این تابلو هشدار می‌دهد که خودروی درحال حرکت حامل محموله‌ی عریض است.

LONG LOAD

این تابلو هشدار می‌دهد که خودروی درحال حرکت حامل محموله‌ی دراز است.

OVERSIZE LOAD

این تابلو هشدار می‌دهد که خودروی درحال حرکت حامل محموله با ابعاد بزرگ است.



هروقت نیاز بود، یک تابلوی D (برای ابعاد بیش از حد بزرگ) باید توسط خودروی رهبر حمل شود.

فاصله از وسیله نقلیه‌ی بیش از حد بزرگ

خودروی رهبر باید در فاصله‌ی ۱۰۰ تا ۵۰۰ متری جلو یا پشت سر وسیله‌ی نقلیه‌ی بزرگی که همراهی می‌کند حرکت کند.

حقایق صریح

در بند ۸ مقررات حمل و نقل تجاری، دستورالعمل تابلوه‌ای خودروی رهبر شرح داده شده است.

گزارش به مقیاس‌های وزنی (باسکول)

نواحی ثابت و مقیاس‌های وزنی قابل حمل در سراسر بریتیش کلمبیا در دسترس‌اند. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری‌ای با مجوز وزن خالص وسیله‌ی نقلیه‌ی بیش از ۵۵۰۰ کیلوگرم می‌رانید، باید هر وقت تابلو، افسر پلیس یا هر شخص تأییدشده‌ای دستور دهد، گزارش وزنی ارائه دهید. در این باسکول‌ها وسیله‌ی نقلیه‌ی شما وزن و بررسی می‌شود.

بازرس یا افسر پلیس ممکن است از شما بخواهد وسیله‌ی نقلیه را پارک کنید و برگه‌های خود را به او ارائه دهید. اگر این اتفاق افتاد، همه‌ی برگه‌های مجوز و ثبت وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را به همراه کتاب و گزارش بررسی سفر با خود به همراه ببرید.

حقایق صریح

بازرس یا افسر پلیس ممکن است بازرس حمل و نقل تجاری، بازرس وسایل نقلیه‌ی موتوری، پاسبان یا پاسبان ویژه باشد.

باسکول‌های ثابت

باسکول‌های وزنی در همه‌جای بریتیش کلمبیا دیده می‌شوند. تابلوه‌ای بزرگراه رانندگان را به سمت آن‌ها راهنمایی می‌کنند. وقتی وارد محدوده‌ی باسکول می‌شوید، وسیله‌ی نقلیه را به طرف باسکول ببرید. باسکول، وزن روی محور یا گروه محورها را اندازه‌گیری می‌کند. یک افسر لاستیک‌ها را بررسی می‌کند و وسیله‌ی نقلیه و بار آن را اندازه می‌گیرد. مسیرهای روی تابلوی روشنایی را دنبال کنید.



تابلوه‌ای بزرگراهی که شما را به باسکول وزنی راهنمایی می‌کنند.

باسکول‌های قابل حمل

بازرسان با باسکول‌های وزنی قابل حمل در سراسر بریتیش کلمبیا در حرکت هستند. در جاده‌های عمومی احتمال دیده‌شدن آن‌ها وجود دارد. به دو روش ممکن است با یک باسکول وزنی قابل حمل مواجه شوید:

- ممکن است موقتاً کنار جاده مستقر شوند و به شما راهنما بزنند که توقف کنید.
- وسیله‌ی نقلیه با چراغ‌های چشمک‌زن ممکن است شما را به کنار جاده راهنمایی کند. در این زمان، بازرس داخل خودرو ممکن است باسکول را آماده کند.

سوالات مروری

۱. هنگام دنده عقب گرفتن چه چیزی ممکن است منجر به قیچی کردن تریلر شود؟
۲. اگر تریلر شروع به جست‌وخیز کرد، باید چه کاری انجام داد؟
۳. وقتی وسیله‌ی اتصال (به جز تشت همبندی) برای اتصال ترکیب وسایل نقلیه استفاده می‌شود، آیا به وسیله‌ی اتصال اضافی مانند زنجیر یا کابل نیاز است؟
۴. جز تریلر تیرک‌دار، بیشترین طول مجاز برای میله‌ی اتصال یا وسیله‌ی اتصال بین وسایل نقلیه چقدر است؟
۵. وقتی یک کشنده را به نیم‌تریلر وصل می‌کنید، آیا باید خطوط هوایی پیش از اتصال گیره‌ی اصلی به تشت همبندی وصل شوند یا بعد از آن؟
۶. چطور بررسی می‌کنید که دندانه‌های تشت همبندی در گیره‌ی تریلر قفل شده‌اند؟
۷. برای جدا کردن کشنده از نیم‌تریلر، آیا باید پیش از جدا کردن تشت همبندی از گیره‌ی تریلر خطوط هوایی را جدا کرد یا پس از آن؟
۸. چرا قفل کردن چرخ‌های تریلری که برای مدتی پارک شده است حیاتی است؟
۹. مبدل دالی چیست و در چه مواقعی استفاده می‌شود؟
۱۰. برای چه نوع اتصال تریلری زنجیر یا کابل‌های

- ایمنی موردنیاز است؟ اتصال تشت همبندی یا اتصال چنگک‌گلدانی؟
۱۱. نقطه‌ی پراکنش وزن مرکزی کامیون یک‌تکه در کجای آن واقع شده است؟
۱۲. تحمیل کردن بار اضافی به یک دسته از چرخ‌ها یا محور ممکن است موجب چه اتفاقی شود؟
۱۳. آیا باید بیشتر وزن محموله‌ی روی کامیون یک‌تکه دقیقاً پشت تشت همبندی، کمی جلوتر از محور عقب یا کمی عقب از این محور قرار گیرد؟
۱۴. آیا باید عموم وزن محموله‌ی روی نیم‌تریلر دقیقاً روی تشت همبندی، در میانه‌ی تریلر یا دقیقاً روی محور تریلر قرار گیرد؟
۱۵. دو روش یا دسته‌ی محکم کردن محموله برای حمل و نقل کدام‌اند؟
۱۶. گوه چیست و چرا استفاده می‌شود؟
۱۷. راهنمای کلی برای قرارگیری تسمه‌های نگهدارنده به منظور محکم کردن محموله چیست؟
۱۸. چرا باید وزن محموله را با قدرت تسمه‌های نگهدارنده مقایسه کنید؟
۱۹. چه نوع محموله‌هایی باید با برزنت پوشیده شوند؟
۲۰. میزان تحمل بار ایمن یک تسمه‌ی نگهدارنده چیست؟
۲۱. مجموعه‌ی تسمه‌های نگهدارنده چیست؟
۲۲. بند محموله چیست و چرا استفاده می‌شود؟

۲۳. چرا باید از تسمه‌ها درمقابل ساییده‌شدن به محموله محافظت کرد؟
۲۴. خطرات حمل و نقل احشام چیست؟
۲۵. دو نوع محموله با مرکز ثقل بالا کدام‌اند که اگر به درستی برای جلوگیری از حرکت و تاب خوردن محکم نشوند، احتمال چپ‌شدن وسیله‌ی نقلیه را افزایش می‌دهند؟
۲۶. چرا دانستن ارتفاع و عرض وسیله‌ی نقلیه‌ای که می‌رانید مهم است؟
۲۷. چرا دانستن وزن خالص وسیله‌ی نقلیه (GVW) که در حال رانندگی آن هستید اهمیت دارد؟
۲۸. چه عواملی بیشینه‌ی مجاز GVW که وسیله‌ی نقلیه می‌تواند برای آن مجوز داشته باشد را تعیین می‌کنند؟
۲۹. آیا تابلوهای محدودیت بار در نزدیکی پل و ساختارها برای همه‌ی وسایل نقلیه اعمال می‌شوند؟
۳۰. آیا اجازه‌ی نصب تابلوی محموله عریض را وقتی که واقعا محموله‌ی عریضی در حال جابه‌جایی نیست دارید؟
۳۱. بیشینه‌ی عرض مجاز وسیله‌ی نقلیه روی بزرگراه چقدر است؟
۳۲. بیشینه‌ی طولی که یک محموله می‌تواند از جلو بیرون‌زدگی داشته باشد چقدر است؟
۳۳. پیش از جابه‌جایی محموله‌های اضافه بار یا با اندازه‌ی بزرگ به چه چیزهایی نیاز است؟

۳۴. شرایط دریافت مجوز برای حمل‌ونقل
محموله‌های اضافه بار یا اندازه‌ی بزرگ کدام‌اند؟

۳۵. آیا همه‌ی وسایل نقلیه‌ی تجاری باید به
باسکول‌ها وزنی گزارش دهند؟

مهارت‌های رانندگی اتوبوس، تاکسی، لیموزین و خودروهای اجاره‌ای

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



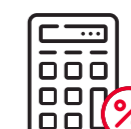
نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

ایمنی سرنشینان

مهم‌ترین نگرانی شما باید ایمنی سرنشینان باشد. اطمینان از ایمنی مسافران همیشه از سر موقع رسیدن مهم‌تر است.

با اطمینان از اینکه وسیله نقلیه برای حمل مسافران ایمن است و به‌خوبی از آن استفاده می‌کنید، می‌توانید به بهترین شکل از سرنشینان وسیله نقلیه محافظت کنید.

وقتی مسافران اتوبوس صدمه می‌بینند، معمولاً به این دلیل است که راننده:

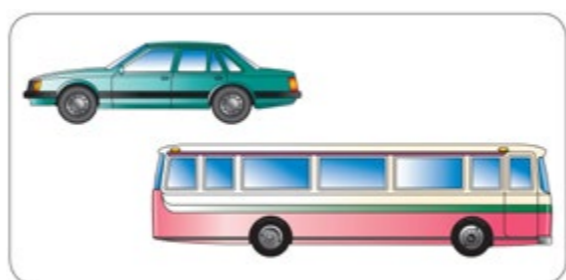
- سریعاً یا ناگهانی توقف کرده است
- سریع شروع به حرکت کرده است
- ناگهانی یا سریع پیچیده است
- سریع درها را باز یا بسته کرده است
- هنگام رانندگی در بررسی مکرر مسافران موفق نبوده است

با رانندگی هوشمندانه می‌توانید از وارد کردن بسیاری از جراحات به مسافران جلوگیری کنید. فاصله‌ی طولی خوبی را با وسایل نقلیه‌ی جلویی رعایت کنید تا اگر آن‌ها ناگهان توقف کردند، مجبور به توقف سریع نشوید و بتوانید به آرامی متوقف شوید. طی توقف‌های سریع، سرنشینان ممکن است تکان بخورند و صدمه ببینند. مسیر جلوی شما نباید مسدود باشد تا اگر مشکلی ایجاد شد بتوانید از مسیر فرار استفاده کنید و عبور کنید.

از کنترل‌های اتوبوس به‌دقت استفاده کنید.

از ۲۹ مارس سال ۲۰۰۵ این وسایل نقلیه اجازه‌ی عبور و مرور در بریتیش کلمبیا را دارند، اگر برچسب ایمنی ملی را داشته باشند و با استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری کانادا (CMVSS) هم‌خوانی داشته باشند.

برای وسایل نقلیه‌ی تولید پیش از ۱ ژانویه ۲۰۰۵ که با CMVSS هم‌خوانی ندارند، با ایمنی و اجرای وسایل نقلیه‌ی موتوری تماس بگیرید.



یک اتوبوس و یک وسیله‌ی نقلیه‌ی استفاده‌شده به‌عنوان تاکسی یا اجاره. مثال‌هایی از وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین.

وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین تجاری؛ وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری برای جابه‌جایی مسافران درقبال دریافت هزینه

پاداش؛ شامل پول یا دیگر فرم‌های پاداش و پرداخت

اتوبوس؛ وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری با ظرفیت صندلی بیش از ۱۰ نفر، شامل راننده، که برای رانندگی یا حمل‌ونقل عمومی استخدام شده است

اتوبوس فعالیت ویژه؛ اتوبوسی که:

الف. استانداردهای ایمنی اعمال‌شده در قانون ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری (کانادا) برای این وسیله‌ی نقلیه را حین ساخت دربر دارد

ب. از جانب یا به‌درخواست یک مقام مسئول برای اتوبوس مدرسه در نظر گرفته شده

ج. برای حمل‌ونقل بدون برنامه‌ی زمان‌بندی استفاده می‌شود

وسيله‌ی نقلیه‌ی ویژه؛ وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری با ظرفیت صندلی کمتر از ۱۰ نفر، به‌همراه راننده، که برای حمل‌ونقل عمومی افراد با ناتوانی طراحی یا در نظر گرفته شده است

تاکسی (یا لیموزین)؛ وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری طراحی‌شده برای حمل کمتر از ۱۰ مسافر، که با استخدام راننده در دسترس است، و شامل وسایل نقلیه‌ی اجاره‌ای نیز می‌شود

لیموزین‌های با ظرفیت بالا؛ وسیله‌ی نقلیه‌ی موتوری با قابلیت حمل بین ۱۰ تا ۲۴ نفر به‌همراه راننده.

این بخش اطلاعاتی در مورد مهارت و دانش موردنیاز برای رانندگی اتوبوس، تاکسی، لیموزین و وسایل نقلیه‌ی اجاره‌ای ارائه می‌دهد. اطلاعات این بخش مخصوصاً برای وسایل نقلیه‌ی کلاس ۲ و کلاس ۴ ارائه شده است.

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- وسایل نقلیه‌ی مختلف کلاس ۲ و کلاس ۴ و نحوه‌ی استفاده از آن‌ها را توصیف کنید
- چگونگی دست‌وپنجه نرم‌کردن با شرایط رانندگی معمولی را توضیح دهید
- مقررات کلیدی‌ای که اعمال می‌شوند را شناسایی کنید و شرح دهید
- الزامات موردنیاز برای رانندگی اتوبوس مدرسه را فهرست کنید و توضیح دهید
- ملاحظات و مقررات ویژه برای رانندگی وسایل نقلیه‌ی اورژانسی را شرح دهید.

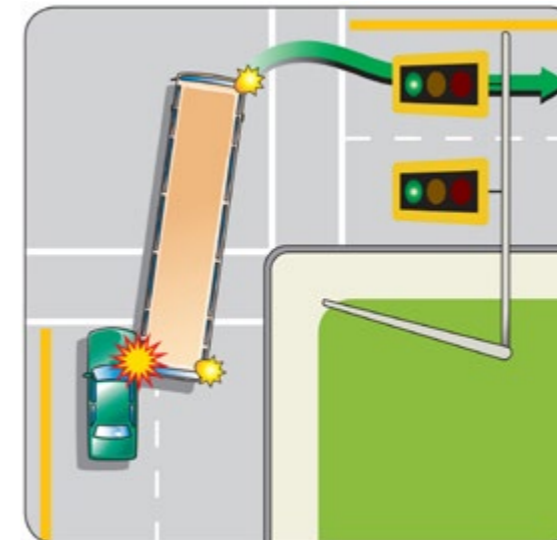
رانندگان وسایل نقلیه‌ی کلاس ۲ و کلاس ۴ باید کلمات و مقررات متنوع تعریف‌شده در قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری و قانون حمل‌ونقل سرنشینان را درک کنند. برخی از کلمات مهمی که باید پیش از مطالعه‌ی این بخش بدانید این‌ها هستند:

حمل‌ونقل عمومی؛ حمل‌ونقل گروهی از افراد که با شما رابطه‌ای ندارند و عضو خانواده‌ی شما نیستند

شروع حرکت و پیچیدن را بسیار نرم انجام دهید. مسافران را بررسی کنید و مطمئن شوید حین حرکت اتوبوس در راهروی اتوبوس حرکت نمی‌کنند و پیش از بستن درهای اتوبوس کاملاً سوار یا پیاده شده‌اند.

مانور دادن

به‌منظور جابه‌جایی ایمن و راحت مسافران باید ویژگی‌های مدیریت وسایله نقلیه خود را به‌خوبی بدانید. وسایل نقلیه تجاری دارای سرنشین معمولاً بلندتر، عریض‌تر و بزرگ‌ترند و سخت‌تر از دیگر وسایل نقلیه حامل مسافر مدیریت می‌شوند. بسیاری از این تفاوت‌ها در بخش ۳، مهارت‌های پایه رانندگی، آمده‌اند. مهارت‌های ویژه دیگر برای رانندگی اتوبوس، تاکسی، لیموزین و دیگر وسایل نقلیه اجاره‌ای در این بخش ارائه شده‌اند.

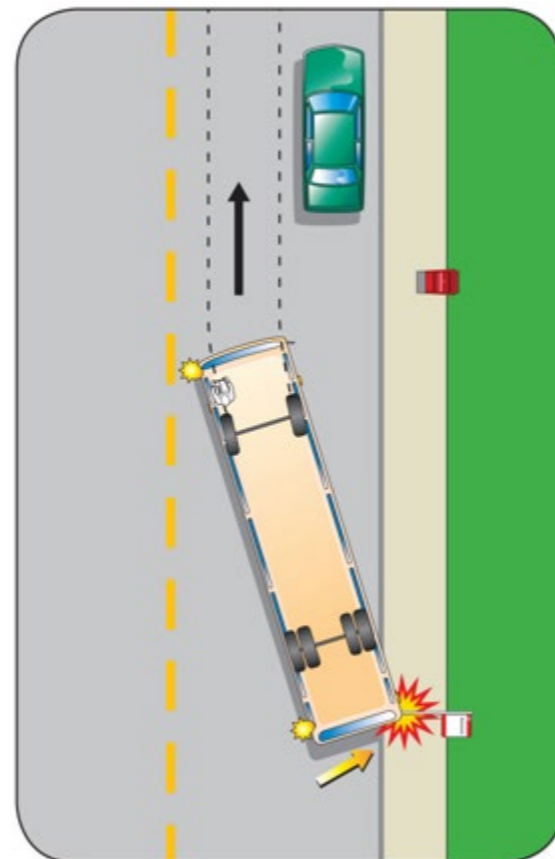


مدیریت اتوبوس‌های بزرگ، مخصوصاً سرپیچ‌ها، سخت‌تر از دیگر وسایل نقلیه است. وقتی می‌خواهید به راست بپیچید برای پرهیز از برخورد با سایر وسایل نقلیه در باند کناری، فاصله‌ی خوبی باقی بگذارید.

فاصله‌گرفتن از جدول

پیش از کناره‌گرفتن از جدول آینه بغل‌ها و از پشت شانه، آزاد بودن مسیر اطراف را بررسی کنید. تنها به آینه بغل‌ها وابسته نباشید. پیش از اینکه از جدول فاصله بگیرید، مطمئن شوید مسافران داخل اتوبوس حرکت نمی‌کنند. راهنما بزنید تا دیگران بدانند شما در حال ورود به جریان ترافیک هستید و از پشت شانه دوباره مسیر را بررسی کنید.

مطمئن شوید حین فاصله‌گرفتن از جدول، عقب اتوبوس با پیاده‌رو برخورد نمی‌کند. اگر برخورد کند، ممکن است به عابرین پیاده، دوچرخه‌سواران، تیر چراغ برق یا تابلوهای نصب‌شده در نزدیک جدول صدمه بزند.



با فاصله‌گرفتن از جدول، مراقب خودروهایی که جلوی مسیر حرکت پارک شده‌اند یا از روبه‌رو نزدیکتان می‌شوند باشید.

حق تقدم اتوبوس

قانون وسایل نقلیه موتوری وقتی اتوبوس به دیگر رانندگان برای فاصله‌گرفتن از باند جدول راهنما می‌زند یا در جریان ترافیک توقف می‌کند یا حامل تابلوهایی است که به دیگر رانندگان می‌گوید که باید حق تقدم را به اتوبوس بدهند، حق تقدم را به اتوبوس‌های حمل‌ونقل عمومی می‌دهد. این قانون برای نواحی با محدودیت سرعت کمتر از ۶۰ کیلومتر بر ساعت اعمال می‌شود. این مقررات هیچ مسئولیتی را از راننده‌ی اتوبوس حمل‌ونقل عمومی ساقط نمی‌کند. راننده‌ی اتوبوس همچنان ملزم است پیش از حرکت از کنار جدول به داخل جریان ترافیک، مطمئن شود مانعی برای حرکت وجود ندارد و فرض نکند که حتماً حق تقدم با اوست، ممکن است شرایط برای دادن حق تقدم توسط رانندگان دیگر خطرناک باشد.



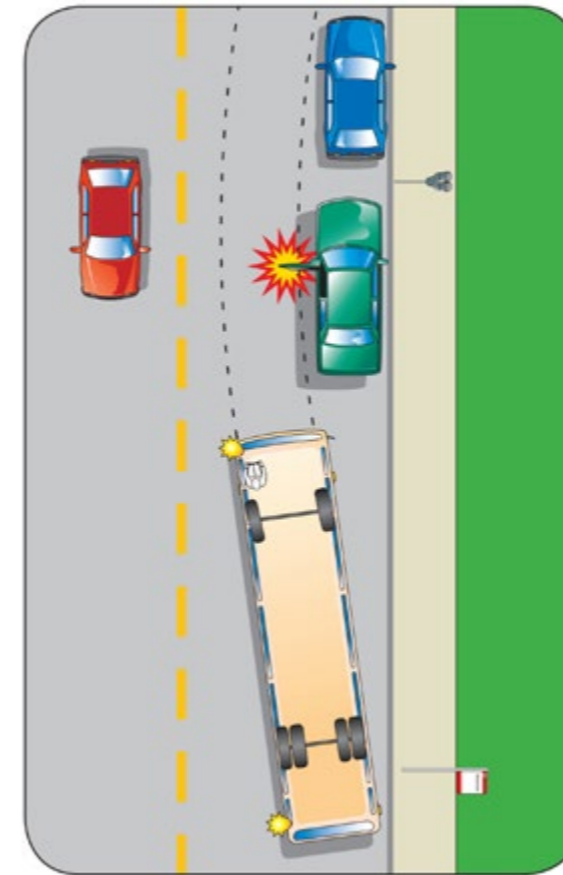
این تابلو پشت اتوبوس‌های حمل‌ونقل عمومی نصب شده است که نشان می‌دهد اتوبوس وقتی از باند جدول کناره می‌گیرد یا در آن متوقف می‌شود، دارای حق تقدم است.

عبور از کنار خودروهای پارک‌شده

گاهی در نواحی شهری در خیابان‌های با خودروهای پارک‌شده عبور می‌کنید. این وسایل نقلیه می‌توانند انواع مختلفی از خطرات را به وجود آورند. وقتی از کنار خودروهای پارک‌شده رد می‌شوید مراقب موارد زیر باشید:

- وسایل نقلیه‌ای که وارد ترافیک می‌شوند
- درهایی که ناگهان در ترافیک کناری باز می‌شوند
- عابرین پیاده‌ای که از بین خودروهای پارک‌شده بیرون می‌آیند.
- این سرنخ‌ها به پرهیز از تصادف با افراد و خودروهای پارک‌شده کمک می‌کنند:
- راننده‌ای که پشت فرمان نشسته است
- صدای آگروز در حال خاموش شدن
- چراغ‌های ترمز، چراغ دنده عقب و راهنمای طرفین

- افراد در حال پیاده‌روی یا کودکانی که اطراف جاده بازی می‌کنند



به سرنخ‌های هشدار توجه کنید تا با خودروهای پارک‌شده یا افراد نزدیک آن‌ها برخورد نکنید.

رانندگی اتوبوس، تاکسی، لیموزین یا خودروی اجاره‌ای

اگر مسئول وسیله‌ی نقلیه برای حمل مسافران یا برای اجاره هستید باید گواهینامه‌ی حمل‌ونقل مسافران داشته باشید. باید با همه‌ی مقررات و قوانین مربوطه آشنایی داشته باشید.

حقایق صریح

همه‌ی تابلوهای نصب‌شده روی تاکسی‌ها باید با مشخصات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری برای نوع، رنگ و اندازه، همخوانی داشته باشند.

سوار و پیاده‌کردن مسافران

وقتی مسافران را در بزرگراه‌ها سوار یا پیاده می‌کنید:

- راهنما بزنید تا به ترافیک عبوری هشدار دهید در حال توقف هستید
- در جایی توقف کنید که دیگر رانندگان بتوانند از فاصله‌ی حداقل ۸۵ متری (۲۸۵ فوتی) جلو و عقب وسیله‌ی نقلیه‌ی شما را ببینند
- فاصله‌ی کافی در سمت چپ وسیله‌ی نقلیه باقی بگذارید که ترافیک بتواند از کنار شما عبور کند. باید حداقل سه متر (۱۰ فوت) فاصله باقی بگذارید تا ترافیک بتواند عبور کند.
- هر وقت ایمن بود، وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را

به سمت قسمت عبور بزرگراه برای سوار و پیاده‌کردن مسافران ببرید.

سیگار کشیدن

وقتی مسافران زیر ۱۶ سال حضور داشته باشند، سیگار کشیدن در هر وسیله‌ی نقلیه‌ی غیرقانونی است.

کودکان مسافر در وسایل نقلیه، مخصوصاً به دود دست دوم حساس هستند. این اثرات مضر در اماکن کوچک بسته مانند وسایل نقلیه‌ی موتوری، تأثیر بیشتری دارند و می‌توانند پیامدهای فوری و جدی و دائمی روی سلامتی داشته باشند.

تمرکز روی رانندگی

ایمنی مسافران اولویت اول شماست. این یعنی هر وقت که وسیله‌ی نقلیه‌تان در حال حرکت است نباید کرایه بگیرد، تغییری ایجاد کنید یا مسافران را سوار و پیاده کنید. باید هر مکالمه‌ی غیرضروری با مسافران را برای وقتی که وسیله‌ی نقلیه را متوقف کرده‌اید باقی بگذارید.

هیچ چیز یا هیچ کسی نباید جلوی عمل شما برای انجام ایمن کار را بگیرد. باید بتوانید به وضوح جلو، راست و چپ را ببینید. باید همیشه بتوانید دست و پاهای خود را تکان دهید و آماده‌ی دسترسی به تجهیزات اورژانسی باشید. می‌توانید تا دو مسافر کنار خود در سمت راست درون وسایل نقلیه‌ی سدان به همراه داشته باشید، اما تنها وقتی می‌توانید این کار را بکنید

که فضای کافی برای رانندگی ایمن وسیله نقلیه را داشته باشید و وسیله نقلیه شما صندلی طراحی شده برای مسافر با کمربند ایمنی داشته باشد.

مسافران ایستاده

مسافران نباید حین حرکت وسیله نقلیه ایستاده باشند، مگر اینکه گواهینامه حمل و نقل مسافران برای آن نوع از وسیله نقلیه اجازه ایستادن مسافران را بدهد. این مجوز تعداد مسافرانی که می‌توانند سرپا بایستند را محدود می‌کند.

ظرفیت مسافران ایستاده‌ی وسیله نقلیه شما باید در جایی در معرض دید داخل وسیله نقلیه چسبانده شود. اجازه ندهید مسافران در جایی بایستند که دیدن یا حرکت را برای شما سخت می‌کند.

اجتناب از جابه‌جایی مسافران

حمل و نقل همه‌ی مشتریانی که هزینه پرداخت می‌کنند وظیفه‌ی شماست. اما در شرایط زیر باید از جابه‌جایی مسافران خودداری کنید:

- وسیله نقلیه‌تان در حال حمل بیشینه‌ی مجاز تعداد مسافران است
- مسافر
- سیگار می‌کشد
- از زبان توهین‌آمیز یا ناسزا استفاده می‌کند
- به شکل غیراصولی رفتار می‌کند یا با دیگر مسافران درگیر شده است.

اگر بخواهید کسی را از وسیله نقلیه پیاده کنید، باید مطمئن شوید ایمن می‌توانند پیاده شوند و در مکانی این کار را انجام دهید که به شکل معقولی انتظار برود که بتوانند سواری جایگزین دیگری پیدا کنند.

صندلی‌های تاشو یا جمع‌شونده

طبق قانون حمل و نقل مسافران، باید پیش از استفاده از صندلی‌های تاشو یا جمع‌شونده، مجوز استفاده از آن‌ها را داشته باشید. این صندلی‌ها تنها باید در انتهای وسایل نقلیه‌ی سدان و در شرایطی که سازنده، وسیله را طوری طراحی کرده باشد که بتوانند این صندلی‌ها را حمل کنند، مورد استفاده قرار گیرند.

حمل و نقل افراد با ناتوانی

برای حمل و نقل افراد با ناتوانی به مهارت، دانش و حساسیت ویژه‌ای نیاز دارید. نمی‌توانید از جابه‌جایی یک نفر فقط به دلیل ناتوانی او خودداری کنید. برخی افراد دارای ناتوانی، با همراهی حیوانات کمکی، مانند سگ راهنما، سفر می‌کنند. باید این حیوانات را با صاحب آن‌ها به وسیله نقلیه راه دهید.

نکاتی برای حمل و نقل افراد

با ناتوانی:

- مستقیماً با فرد دارای ناتوانی صحبت کنید، نه با همراه یا کمک آن‌ها
- فرض نکنید که فرد به کمک نیاز دارد.

همیشه پیش از کمک از آن‌ها سؤال بپرسید

- به یاد داشته باشید که هر کسی منحصر به فرد است و نیازها و توانایی‌های افراد بسیار متفاوت است

- در برقراری ارتباط صبور، انعطاف‌پذیر و خلاق باشید.



این نوع وسایل نقلیه برای حمل و نقل افراد با ناتوانی استفاده می‌شوند.

ویلچر، اسکوتر و هر کمک‌کننده‌ی حرکتی دیگر را به درستی مهار کنید. فضایی را برای حیوانات کمکی ایجاد کنید که آن‌ها و بقیه را هنگام تصادف ایمن نگه دارد.

بخش ۱۳، برای اطلاعات بیشتر را برای یافتن اطلاعات بیشتر در مورد حمل و نقل افراد با ناتوانی نگاه کنید.

مجوز شوفر

برخی شهرداری‌ها همه‌ی رانندگان تاکسی و لیموزین را ملزم به گرفتن مجوز شوفر می‌کنند. این مجوز را معمولاً پلیس شهری صادر می‌کند. ممکن است بررسی پلیس را انجام دهید و دوره‌ی مهمان‌داری (مانند برنامه‌ی مهمان تاکسی) را

پیش از گرفتن مجوز تکمیل کنید.

چراغ‌های داخلی

وسایل نقلیه‌ی حمل و نقل عمومی با ظرفیت بیش از ۱۲ نفر به همراه راننده، باید دارای چراغ‌های داخلی باشند که راهروی مسافران پشت راننده را روشن کند.

این چراغ‌ها باید بین ساعات غروب تا طلوع آفتاب روشن باشند تا مسافران با ایمنی بتوانند در وسیله نقلیه حرکت کنند.

وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین باید چراغ‌هایی در هر ورودی داشته باشند که هنگام باز شدن در روشن شوند.

پاکیزگی وسیله نقلیه. اتوبوس و تاکسی شما باید همیشه تمیز و بهداشتی باشد.

بررسی وسیله نقلیه

اگر وسیله نقلیه‌ی شما در بریتیش کلمبیا مجوز گرفته است و دارای صفحه‌ی حمل و نقل مسافران است، باید حتماً برچسب بررسی وسیله نقلیه‌ی تجاری تأیید شده داشته باشید و گواهی آن را در وسیله نقلیه حمل کنید.

تجهیزات و خروجی‌های اضطراری

هر وسیله نقلیه‌ی تجاری (که تحت قانون حمل و نقل مسافران تعریف شده است) با ظرفیت بیش از ۱۰ نفر به همراه راننده، باید:

- یک جعبه‌ی کمک‌های اولیه، مطابق

دستورالعمل‌های کار ایمن بریتیش کلمبیا

● یک لاستیک اضافی

● حداقل یک کپسول آتش‌نشانی

داشته باشد.

راننده مسئول اطمینان از دسترسی این تجهیزات اضطراری و قابل‌استفاده بودن آن‌ها است.

وسیله‌ی نقلیه‌ی دارای سرنشین با ظرفیت صندلی بیش از ۱۲ نفر به‌همراه راننده، باید به در و پنجره‌های خروج اضطراری مجهز باشد. لیموزین‌های با ظرفیت بالا باید برای خروجی‌های اضطراری طبق استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری کانادا عمل کنند.

وسایل نقلیه‌ای که ظرفیت سرنشین بیش از ۱۰ نفر دارند باید وسایل هشداری مانند شعله و پرچم داشته باشند. برای اطلاعات بیشتر، بخش ۳، مهارت‌های پایه رانندگی، را ببینید.

نقص فنی و ازکارافتادگی

اگر وسیله‌ی نقلیه‌تان مشکلی داشته باشد که ایمنی یا راحتی هریک از مسافران‌تان را به‌خطر اندازد، باید سفر را متوقف کنید. پیش از ادامه‌ی مسیر با مسافران مشکل را حل کنید یا خطر را ازبین ببرید.

اگر یک تصادف یا نقص فنی ادامه مسیر را غیرممکن سازد، باید فوراً با مسافران به توافق برسید تا با کمترین تأخیر ممکن آن‌ها به مقصد خود برسند.

سوخت‌گیری

وقتی موتور روشن است، وسایل رادیویی روشن هستند یا هر شعله‌ی آتشی وجود دارد، اقدام به سوخت‌گیری وسیله‌ی نقلیه نکنید. حین سوخت‌گیری نازل سوخت را در تمام مدت به لوله‌ی فیلتر وسیله‌ی نقلیه در تماس نگه دارید. اگر بند زمینی نیز وجود دارد، آن را نیز به لوله‌ی فیلتر وسیله‌ی نقلیه وصل کنید.

چمدان (بارونه)

شما مسئول همه‌ی چمدان‌هایی هستید که مسافران به وسیله‌ی نقلیه می‌آورند. باید مطمئن شوید به‌درستی بارگیری شده‌اند. خود را با بلندکردن یا حرکت‌دادن چمدان‌های سنگین به سختی نیندازید. طوری چمدان‌ها را بارگیری کنید که با حرکت و پیاده و سوارشدن مسافران تداخل ایجاد نکند و حین حرکت از روی وسیله‌ی نقلیه به پایین یا روی مسافران نیفتد. حفظ همه‌ی چمدان‌ها از گردوخاک و رطوبت اهمیت دارد.

مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری، محدودیت‌های سختی را درمورد حمل‌ونقل محموله یا چمدان در اجزای مسافری اتوبوس‌ها دارد. محموله باید به‌شکل زیر حمل شود:

● در باربندهای سقفی با طراحی و ساخت مناسب و مجهز به سیم یا طناب‌های کشی، یا لبه‌ی عمودی برابر با نصف ارتفاع محموله‌ی باقی‌مانده

● قراردادن زیر صندلی‌ها و درمقابل سدها تا از حرکت رو به جلوی آن جلوگیری شود

● در اجزای جداگانه‌ی مسدودشده در همه‌ی طرفین

● زیر صندلی خود مسافر.

محموله یا چمدان نباید هیچ راهرو یا خروجی‌ای را مسدود کند.

به‌علاوه، اتوبوس نباید به‌شکلی بارگیری شود که:

● دید راننده را به جلو، چپ یا راست مسدود کند

● مانع دسترسی به تجهیزات اضطراری شود

● با حرکت دست و پاهای راننده مداخله داشته باشند

● مانع عملکرد ایمن اتوبوس شود.

حقایق صریح

ایمنی محموله، کتاب ۲، حاوی اطلاعاتی درمورد بارگیری محموله‌های ویژه است. کتاب ۲ در باسکول‌های استانی و در www.th.gov.bc.ca/cvse در دسترس است.

سیگار کشیدن و استفاده از نوشیدنی‌های الکلی

اگر در وسیله‌ی نقلیه مسافر حمل می‌کنید، سیگار نکشید. چه وسیله‌ی نقلیه در حرکت باشد چه نباشد این قانون اعمال می‌شود.

موقع انجام وظیفه، تحت‌تأثیر الکل نباشید.

گزارش نقص یا کاستی

باید هر نقص یا کاستی‌ای که وسیله‌ی نقلیه را ناامن می‌کند گزارش دهید. این گزارش باید به‌شکل کتبی به شرکتی که برای آن کار می‌کنید، در زمان یافتن نقص یا تا آخر روز تحویل داده شود.

راندن اتوبوس مدرسه

الزامات رانندگی اتوبوس برای اتوبوس‌های مدرسه نیز اعمال می‌شود. هر وسیله نقلیه‌ی مسافربری که به‌عنوان اتوبوس (سرویس) مدارس عمل می‌کند باید با همهی اجزای MVAR مربوطه اتوبوس‌های مدرسه هم‌خوانی داشته باشد.



وسایل نقلیه‌ی دیگر توقف کرده‌اند تا اتوبوس مسافران را پیاده کند و پس از آن به راه خود ادامه دهند.

وسایل نقلیه‌ی نامناسب

اگر بازرس مکانیکی یا افسر پلیس راهنمایی و رانندگی تشخیص دهد که اتوبوس مدرسه نامناسب است، تا وقتی که نقص را تعمیر نکنید نمی‌توانید وسیله‌ی نقلیه را به‌عنوان اتوبوس مدرسه روشن کنید.

اتوبوس‌های اجاره‌ای

وسایله‌ی نقلیه‌ای که برای جایگزین اتوبوس مدرسه اجاره می‌کنید باید با همهی بخش‌های قوانین و مقررات وسایل نقلیه‌ی موتوری

مورد استفاده برای اتوبوس‌های مدرسه هم‌خوانی داشته باشد. تغییر وسیله‌ی نقلیه را باید هرچه سریع‌تر به اجرا و ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری اطلاع دهید.

نگهداری از ترمزها

هر روز ترمزهای اتوبوس مدرسه را بررسی کنید. تا وقتی که ترمزها درست کار نکردند، اتوبوس مدرسه را نرانید.

نواقص مکانیکی

هیچوقت مسافران را در اتوبوس مدرسه‌ای که به‌هر شکلی نقص فنی دارد جابه‌جا نکنید. اولین مسئولیت شما حفظ ایمنی مسافران است.

سوخت‌گیری

پیش از سوخت‌گیری مطمئن شوید همهی مسافران پیاده شده‌اند و موتور خاموش است.

تجهیزات و خروجی‌های اضطراری

همهی اتوبوس‌های مدرسه باید به تجهیزات اضطراری شامل موارد زیر مجهز باشند:

- کپسول آتش‌نشانی تأییدشده
- جعبه‌ی کمک‌های اولیه‌ی تأییدشده
- شعله و پرچم.

وسایل نقلیه‌ی مسافربری با ظرفیت صندلی بیش از ۱۰ نفر به‌همراه راننده، باید به در و پنجره‌های خروج اضطراری مجهز باشند.

وسایل نقلیه‌ی مسافربری با ظرفیت صندلی

بیش از ۱۰ نفر باید به وسایل هشدار می‌مانند شعله و پرچم مجهز باشند.

به بخش ۳، مهارت‌های پایه رانندگی، برای اطلاعات بیشتر درمورد تجهیزات اضطراری مراجعه کنید.

تابلوهای اتوبوس مدرسه

همهی اتوبوس‌های مدرسه باید دو تابلو با عنوان «اتوبوس مدرسه» به نمایش بگذارند. حروف این تابلوها باید حداقل ۲۰ سانتی‌متر ارتفاع داشته باشد و به رنگ سیاه در زمینه‌ی زرد باشند. این تابلوها باید در جلو و عقب اتوبوس مدرسه، به‌شکل تابلوی عقب‌رو یا بالای شیشه‌ی عقب، نصب شوند.

آینه بغل‌ها

هر اتوبوس مدرسه‌ی جدیدی باید دارای این آینه‌ها باشد:

- دو آینه بغل در هر سمت اتوبوس مدرسه با دید خوبی به قسمت عقب و طرف‌های چپ و راست و دید کافی از مسافران و کاربران دیگر را اطراف اتوبوس مدرسه ایجاد کند.

- آینه‌ای باید دید خوبی روی در ورودی اتوبوس مدرسه به‌وجود آورد تا بتوانید مسافرانی را که سوار و پیاده می‌شوند ببینید.

- آینه‌ی محدب که دید خوبی از جلوی اتوبوس مدرسه به شما بدهد و مسافرانی را که در حال عبور از جلوی اتوبوس مدرسه‌اند ببینید.

مطمئن شوید این آینه‌ها به‌درستی تنظیم

شده‌اند و دیدی که باید را برای شما فراهم کنند.

مسافران باید نشسته باشند

مسافران اتوبوس مدرسه اجازه‌ی ایستادن در اتوبوس را ندارند. مطمئن شوید پیش از حرکت همهی سرنشینان نشسته باشند.

پاکیزگی

کف اتوبوس مدرسه‌ی شما باید حداقل یکبار در هفته با محلول‌های ضدعفونی‌کننده شسته شود.

سوار و پیاده‌کردن مسافران

پیش از اینکه درهای اتوبوس مدرسه را برای سوار و پیاده‌کردن مسافران باز کنید، مطمئن شوید که:

- وسیله‌ی نقلیه‌تان کاملاً متوقف شده است
- حداقل سه متر در طرف چپ شما در جاده برای وسایل نقلیه‌ی دیگر فضا وجود دارد

- دیگر رانندگان بتوانند اتوبوس شما را از فاصله‌ی ۶۰ متری از هر دو طرف ببینند

اتوبوس‌های مدرسه به چراغ‌های قرمز چشمک‌زن اضافی، تابلوی توقف بیرون‌زده و احتمالاً چراغ چشمک‌زن کهربایی با چراغ‌های قرمز چشمک‌زن مجهزند. هنگام عبور مسافران از خیابان پیش از ورود و بعد از خروج از اتوبوس، از چراغ‌های چشمک‌زن قرمز اتوبوس استفاده کنید.

سؤالات مروری

۱. مهم‌ترین نگرانی شما حین رانندگی وسیله‌ی نقلیه برای حمل و نقل عمومی چیست؟
۲. پیش از جداسدن از جدول خیابان، علاوه بر بررسی آینه بغل سمت چپ، باید کجا را ببینید؟
۳. به‌عنوان راننده‌ی اتوبوس، وقتی که می‌خواهید از موقعیت پارک با تیر چراغ برق یا تابلوهای نصب‌شده در نزدیکی وسیله‌ی نقلیه خارج شوید، چه احتیاط‌هایی را باید در نظر بگیرید؟
۴. آیا باید پیش از اینکه آماده‌ی خروج از محل پارک شوید راهنما را روشن کنید؟
۵. از چه سرخ‌هایی حین عبور از کنار وسایل نقلیه‌ی پارک‌شده می‌توانید استفاده کنید؟
۶. تحت چه شرایطی اتوبوس یا تاکسی خارج از محدوده‌ی شهری می‌تواند مسافر را سوار یا پیاده کند؟
۷. حین توقف برای سوار و پیاده‌کردن مسافران، چه عرضی از مسیر حرکت سمت چپ را باید آزاد بگذارید؟
۸. آیا جمع‌آوری کرایه یا تعویض پول حین حرکت وسیله‌ی نقلیه برای شما مجاز است؟
۹. در وسیله‌ی نقلیه‌ی سدان، چند نفر می‌توانند روی صندلی جلو بغل راننده بنشینند؟
۱۰. آیا مسافران اجازه‌ی ایستادن در اتوبوس حین حرکت را دارند؟ اگر دارند کجا باید بایستند؟
۱۱. به‌عنوان راننده‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی مسافربری



آمبولانس، یک ون اضطراری است که از چراغ چشمک‌زن قرمز برای گرفتن حق تقدم جاده استفاده می‌کند.

راندن وسایل نقلیه‌ی اورژانسی

رانندگان آمبولانس‌ها در مواقعی که گرفتن حق تقدم جاده برای آن‌ها حیاتی است از چراغ چشمک‌زن قرمز برای هشدار و اطلاع به دیگر رانندگان استفاده می‌کنند. این چراغ‌ها فقط وقتی باید استفاده شوند که آمبولانس به تماس اضطراری پاسخ داده باشد یا در حال انتقال بیمار باشد.

اگر به دیگر رانندگان هشدار کافی داده باشید، می‌توانید از محدوده‌ی سرعت مجاز سریع‌تر حرکت کنید و از چراغ‌های راهنمایی و رانندگی و تابلوهای توقف عبور کنید. آمبولانس‌ها به زنگ‌های هشدار، آژیر یا سوت و چراغ چشمک‌زن قرمز مجهزند. برای هشدار دادن به دیگران هم از آژیر و هم از چراغ چشمک‌زن استفاده کنید. همیشه احتیاط کنید چون رانندگان دیگر ممکن است صدای آژیر را نشنیده باشند یا چراغ قرمز را ندیده باشند.

هروقت که از محدوده‌ی سرعت مجاز سریع‌تر حرکت می‌کنید یا از تابلوهای توقف عبور می‌کنید، باید این موارد را در نظر داشته باشید:

- شرایط و نوع استفاده از بزرگراه
- میزان ترافیکی که روی بزرگراه است یا انتظار می‌رود که وجود داشته باشد
- درجه‌ی جدی بودن موقعیت اورژانسی‌ای که در حال پاسخ به آن هستید.



اتوبوس مدرسه با تابلوی توقف بیرون‌زده و چراغ چشمک‌زن قرمز.

وقتی اتوبوس مدرسه چراغ‌های چشمک‌زن قرمز روشن می‌کند، همه‌ی رانندگان وسایل نقلیه‌ی دیگر باید توقف کنند.

اتوبوس‌های مدرسه‌ی جدید ممکن است به دست مکانیکی بیرون‌زده نیز مجهز باشند که به دیده‌شدن مسافران هنگامی که از جلوی اتوبوس عبور می‌کنند، کمک می‌کنند.

اگر مسافران از جلوی اتوبوس عرض خیابان را رد می‌کنند، پیش از اینکه حرکت کنید مطمئن شوید از مسیر بیرون رفته‌اند.

پس از اینکه مسافران با ایمنی از اتوبوس پیاده شدند یا از خیابان عبور کردند، چراغ قرمز چشمک‌زن را خاموش کنید و تابلوی توقف را به داخل بکشید. برای رعایت ادب، اجازه دهید ترافیک در حال انتظار پشت‌سر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما حرکت کند و سپس به مسیر عبور برگردید.

تجاری، تحت چه شرایطی اجازه دارید از حمل و نقل یا جابه‌جایی یک نفر امتناع کنید؟

۱۲. داشتن چراغ مناسب برای روشنایی راهروی مسافران اتوبوس الزامی است؟

۱۳. در چه زمانی از روز باید چراغ‌های داخلی وسایل نقلیه‌ی مسافربری روشن باشند؟

۱۴. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی مسافربری شما دچار نقص فنی شود و نتواند به مسیر ادامه دهد، چه اعمالی باید انجام دهید؟

۱۵. حین سوخت‌گیری وسیله‌ی نقلیه‌ی مسافربری چه احتیاط‌هایی را باید در نظر گرفت؟

۱۶. حداقل تجهیزات ایمنی موردنیاز برای حمل در وسیله‌ی نقلیه‌ی مسافربری با ظرفیت صندلی بیش از ۱۲ نفر به‌همراه راننده، چه چیزهایی هستند؟

۱۷. چه کسی مسئول اطمینان از وجود تجهیزات ایمنی در دسترس و مناسب کار است؟

۱۸. حین بارگیری و حمل بار در اتوبوس، محدودیت‌های باروبنه چیست؟

۱۹. ممنوعیت‌های سیگارکشیدن برای رانندگان وسایل نقلیه‌ی عمومی یا خصوصی چیست؟

۲۰. بررسی ترمزهای اتوبوس مدرسه هرچندوقت یکبار نیاز است؟

۲۱. وقتی اتوبوس مدرسه نقص فنی دارد، آیا پیش از تعمیر می‌توانید از آن دوباره استفاده کنید؟

۲۲. آیا اتوبوس مدرسه با موتور روشن یا مسافر

داخل آن می‌تواند سوخت‌گیری کند؟

۲۳. چند تابلو با عنوان اتوبوس مدرسه باید روی وسیله‌ی نقلیه‌ای که به‌عنوان اتوبوس مدرسه استفاده می‌شود در معرض دید گذاشته شود؟

۲۴. علاوه‌بر آینه‌های بغل خروجی، چه نوع آینه‌هایی باید روی اتوبوس مدرسه با کابین بالا یا کنترل از جلو نصب شود؟

۲۵. به‌عنوان راننده‌ی هر نوع اتوبوس مدرسه، آیا می‌توانید حین حرکت به مسافران اجازه‌ی ایستادن بدهید؟

۲۶. به‌عنوان راننده‌ی اتوبوس مدرسه، هرچندوقت یکبار باید کف وسیله‌ی نقلیه را با محلول‌های ضدعفونی کننده بشویید؟

۲۷. به‌عنوان راننده‌ی اتوبوس مدرسه، می‌توانید پیش از اینکه همه‌ی مسافران خارج شوند، شروع به حرکت کنید؟

۲۸. آیا کسی اجازه‌ی سوار و پیاده‌شدن از اتوبوس مدرسه در سمتی غیر از سمت راست را دارد؟

۲۹. حین رانندگی آمبولانس، چه موقع حق استفاده از چراغ‌های قرمز چشمک‌زن را دارید؟

۳۰. حین رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی اضطراری، پیش از عبور از حد مجاز سرعت یا عبور از تابلوهای توقف و چراغ‌های راهنمایی و رانندگی چه شرایطی را باید در نظر بگیرید؟

۰۷

ساعات مورد نیاز سرویس دهی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



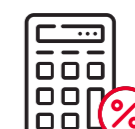
نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه گرهای قیمت

ساعات سرویس‌دهی (خدمت)

مقررات ساعات خدمت‌دهی برای محدودکردن صرف زمان شما در رانندگی طراحی شده‌اند. آمارها نشان می‌دهند که احتمال تصادف رانندگان خواب‌آلود بیشتر است.

مقررات ساعات سرویس‌دهی از دهه‌ی ۱۹۸۰ اعمال می‌شوند. این قوانین از آن موقع تا کنون تصحیح و بازبینی شده‌اند تا خطر تصادفات وسایل نقلیه‌ی تجاری به‌دلیل خواب‌آلودگی را از طریق ایجاد فرصت استراحت بیشتر رانندگان کاهش دهند.

زمان انجام وظیفه

زمان انجام وظیفه وقتی است که کار را شروع می‌کنید یا کارفرما (شرکت) از شما می‌خواهد کار را آغاز کنید. زمان انجام وظیفه وقتی تمام می‌شود که از کار دست بکشید.

وقتی که رانندگی می‌کنید و وقتی که در شرایط زیر هستید، زمان وظیفه‌ی شما محسوب می‌شود:

- بررسی، سرویس‌کردن، تعمیر، بهبود یا روشن‌کردن وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری
- سفر به‌عنوان یکی از دو راننده وقتی که در قسمت استراحت خواب نیستید
- مشارکت در بارگیری و تخلیه‌ی وسیله‌ی نقلیه

حقایق صریح

برای اطلاعات بیشتر درمورد NSC و کاربرد آن در بریتیش کلمبیا، به مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری یا وبسایت اجرای ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری به آدرس www.th.gov.bc.ca/cvse مراجعه کنید.

کد ملی ایمنی

کد ملی ایمنی (NSC)، استانداردهای حداقل‌های ایمنی برای وسایل نقلیه‌ی تجاری، رانندگان و شرکت‌های حمل‌ونقل در کانادا را بیان می‌کند. شرکت‌های حمل‌ونقل مسئول اطمینان از داشتن استانداردهای وسایل نقلیه و رانندگان خود هستند.

باید مقررات NSC را به‌خوبی متوجه شوید تا بتوانید کارتان را درست انجام دهید. این مقررات به شما در حفاظت زندگی و رفاه خودتان کمک می‌کند. اگر وسایل نقلیه‌ی موتوری شما برای حمل‌ونقل مردم یا به هر دلیل تجاری دیگری در رابطه با جابه‌جایی مسافر استفاده شده باشد، NSC برای آن به‌کار گرفته می‌شود.

وسایل نقلیه‌ی زیر مشمول برنامه‌ی کد ملی ایمنی می‌شوند:

- وسایل نقلیه‌ی تجاری دارای مجوز با GVW بیش از ۵۰۰۰ کیلوگرم
- وسایل نقلیه‌ی مورد استفاده تحت قانون حمل‌ونقل مسافران شامل: تاکسی، اتوبوس و لیموزین‌ها
- وسایل نقلیه‌ی تجاری با ظرفیت صندلی بیش از ۱۰ نفر به‌همراه راننده.

این بخش اطلاعاتی درمورد قوانین و مقررات ساعات مجاز کار رانندگان، اینکه در چه بازه‌های زمانی باید استراحت کنند و گزارش‌هایی که رانندگان برای پیگیری ساعات کار و استراحت ارائه دهند، آمده است.

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- مثال‌هایی از خارج از وظیفه و حین وظیفه بیاورید و آن‌ها را توصیف کنید
- مثال‌هایی از زمان رانندگی حین وظیفه و عدم رانندگی حین وظیفه بیاورید و آن‌ها را توصیف کنید
- شرح دهید که پیش از استراحت چقدر می‌توانید رانندگی کنید
- حداقل‌های مورد نیاز برای پرکردن دفترچه‌ی سفر را فهرست کنید
- ساعات خدمات‌دهی مورد نیاز در محدوده‌های قضایی دیگر را توضیح دهید.

• بررسی یا چک جاده

• انتظار برای بررسی وسیله نقلیه و محموله‌ی آن توسط دفتر مشتری، باسکول وزنی یا افسر پلیس راهنمایی و رانندگی

• توقف کنار جاده به دلیل تصادف یا هر اتفاق پیش‌بینی‌نشده‌ای

• سفر به‌عنوان مسافر تا جایی که همه رانندگی را شروع کنید. به دو شرط زیر این زمان به‌عنوان انجام وظیفه در نظر گرفته می‌شود:

• ۱. کارفرما از شما می‌خواهد که سفر را انجام دهید

• ۲. پس از شروع زمان رانندگی هشت ساعت زمان خارج از وظیفه پشت‌سر هم نداشته اید

• هر کار دیگری که به‌عنوان حمل‌ونقل کننده انجام می‌دهید یا استخدام در شرکت حمل‌ونقلی

• انتظار برای سرویس، بارگیری یا تخلیه‌ی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری وقتی که کارفرما از شما این کار را بخواهد.

زمان خارج از وظیفه

مهم است که هر روز به‌اندازه‌ی کافی استراحت کنید. مقررات خارج از وظیفه از شما و دیگر کاربران جاده، حفاظت می‌کند.

• زمان خارج از خدمت شامل هر زمانی می‌شود که در بخش استراحت وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری خواب باشید.

• همه‌ی رانندگان باید روزانه حداقل ۱۰ ساعت زمان خارج از خدمت داشته باشند.

• زمان خارج از خدمت اجباری ۸ ساعت پشت‌سر هم، ممکن است در بازه‌های ۳۰ دقیقه‌ای یا بیشتر در تمام طول روز پخش شود.

• کل زمان خارج از خدمتی که در روز صرف می‌کنید باید شامل حداقل دو ساعت خارج از بازه‌ی هشت ساعت استراحت پشت‌سر هم باشد.

• همه‌ی رانندگان باید هر ۱۴ روز یک بار ۲۴ ساعت خارج از خدمت بگذرانند.

تعاریف

زمان خارج از وظیفه هر زمانی است که درحال انجام وظیفه نیستید.

حقایق صریح

زمان انجام وظیفه شامل زمان صرف‌شده برای سوارشدن مسافران نمی‌شود، مگر اینکه درحال انجام کار باشید (برای مثال وقتی که راننده اتوبوس بلیط می‌فروشد).

روز

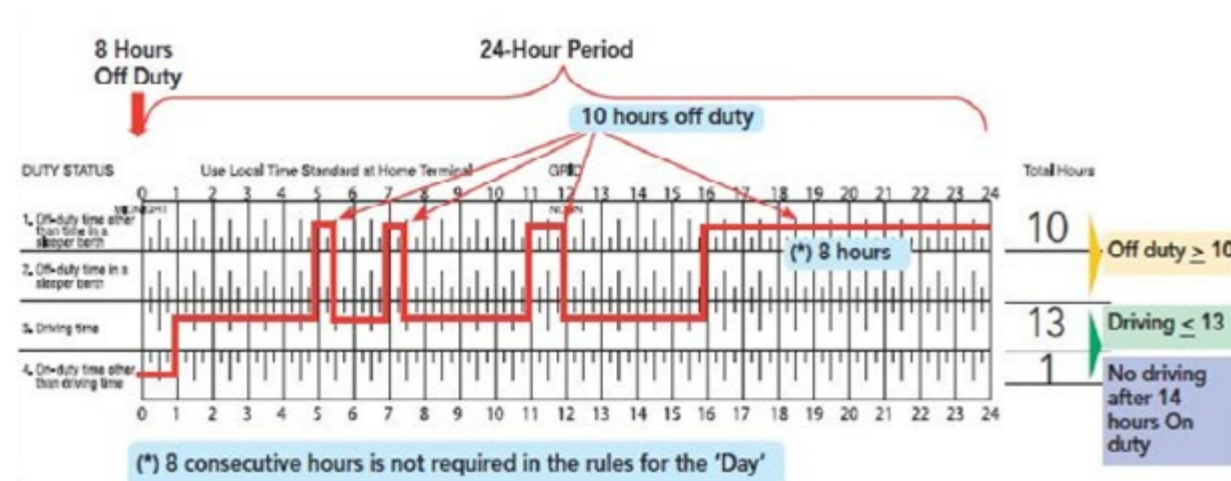
روز بازه‌ای ۲۴ ساعته است که با ساعات در نظر گرفته‌شده توسط کارفرما تعریف می‌شود. هر روز مستقل است و محدودیت‌های انجام وظیفه، خارج از وظیفه و رانندگی معینی دارد.

• حداقل روزانه باید ۱۰ ساعت خارج از وظیفه صرف شود.

• شما مجازید روزانه حداکثر ۱۳ ساعت رانندگی کنید.

• پس از ۱۴ ساعت رانندگی در یک روز، حق رانندگی بیشتر را ندارید.

محدودیت‌های روزانه؛ سه نقطه‌ی بررسی ساده برای تطبیق



شیفت کاری

شیفت کاری زمانی است که بین دو زمان خارج از خدمت هشت ساعت پیاپی سپری می‌شود. پس از ۱۶ ساعت از زمان سپری‌شده برای رانندگی، تا وقتی که هشت ساعت پیاپی زمان خارج از وظیفه نداشته باشید، اجازه‌ی رانندگی ندارید. هر بازه‌ی خارج از خدمت شامل هشت ساعت پیاپی یا استراحت بیشتر در شیفت کاری است.

ساعات روزانه (چرخه‌ها)

باید زمان خود را با استفاده از یکی از دو چرخه‌ی موجود تنظیم کنید. هر چرخه دارای حداکثر تعداد ساعات انجام وظیفه است.

چرخه‌ی یک: رانندگانی که در این چرخه کار

می‌کنند نباید پس از تکمیل ۷۰ ساعت زمان انجام وظیفه تا هفت روز کار کنند.

حقایق صریح

ممکن است ۱۴ ساعت زمان انجام وظیفه‌ی بدون رانندگی هم داشته باشید.

چرخه‌ی دو: رانندگانی که در این چرخه کار می‌کنند نباید پس از تکمیل ۱۲۰ ساعت رانندگی تا ۱۴ روز کار کنند، و باید حداقل یک بازه‌ی خارج از وظیفه‌ی ۲۴ ساعت پیاپی در قبال ۷۰ ساعت انجام وظیفه سپری کنند.

زمان شروع درطول هرکدام از چرخه‌ها یکسان باقی می‌ماند. باید چرخه را بازنشانی کنید تا بتوانید زمان شروع را تغییر دهید.

حقایق صریح

سی‌وشش ساعت زمان خارج از وظیفه‌ی پیاپی برای بازنشانی چرخه‌ی یک

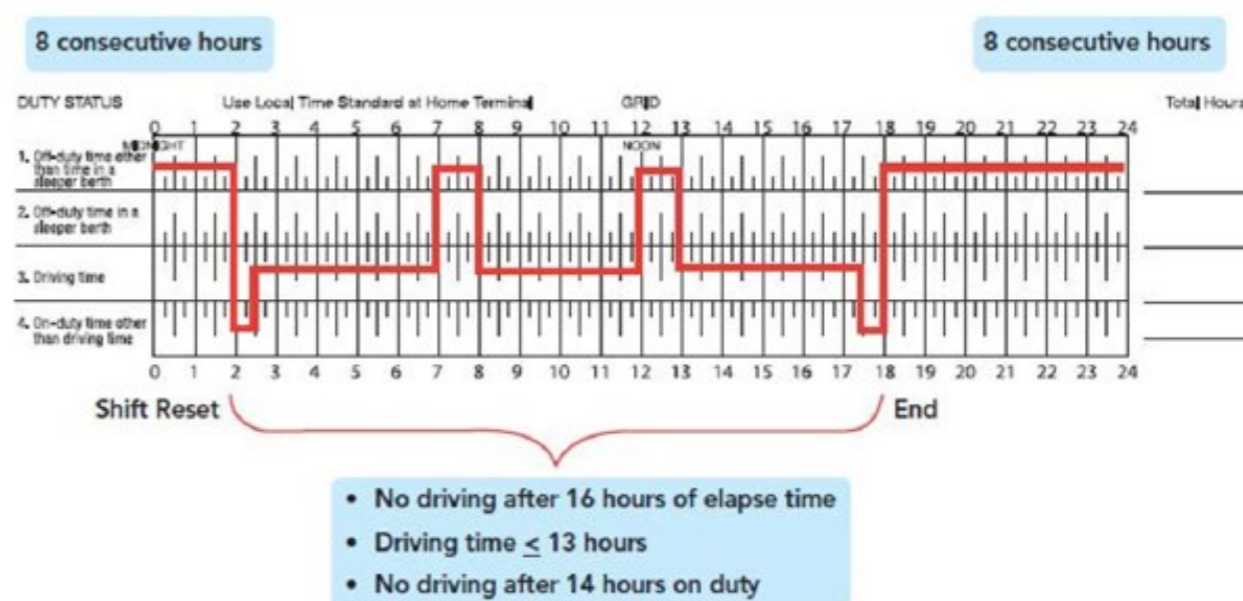
هفتادودو ساعت زمان خارج از وظیفه‌ی پیاپی برای بازنشانی چرخه‌ی دو.

در هر زمان با انجام موارد زیر می‌توانید یک چرخه را بازنشانی کنید:

تعویق زمان خارج از وظیفه

ممکن است الزام زمان خارج از وظیفه را از ۱۰ ساعت تا دو ساعت به‌شکل زیر کاهش دهید:

- دو ساعت شامل هشت ساعت پیاپی خارج از وظیفه‌ی شما نباشد
- دو ساعت اضافه‌شده به هشت ساعت زمان خارج از وظیفه‌ی پیاپی را روز بعد کار نکنید
- به شفافیت روز ۱ و روز ۲ را در دفترچه‌ی سفر خود نشان دهید.



حقایق صریح

صندلی عقب اتوبوس یا صندلی تاشو محل استراحت به حساب نمی‌آید.

ساعات استراحت مقررات سرویس‌دهی برای زمان خارج از وظیفه به شکل زیر است:

راننده‌های تنها که از محل استراحت استفاده می‌کنند در شرایط زیر می‌توانند زمان خارج از وظیفه‌ی خواسته شده را به دو بازه تقسیم کنند:

- هیچ بازه‌ای کمتر از دو ساعت نیست
- کل زمان خارج از وظیفه حداقل ده ساعت است.

تدارک بازنشانی

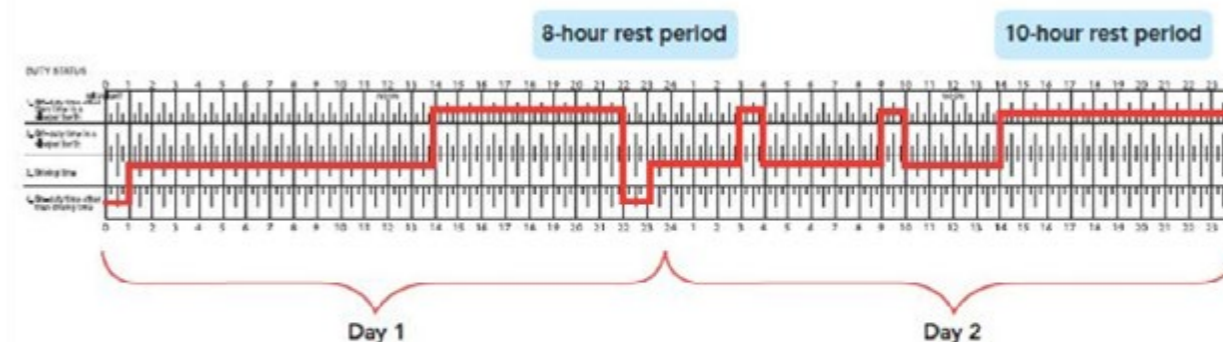
هر وقت که بخواهید، با انجام موارد زیر می‌توانید یک چرخه را بازنشانی کنید:

- سی‌وشش ساعت مرخصی پیاپی برای بازنشانی چرخه‌ی یک
- هفتاد و دو ساعت مرخصی پیاپی برای بازنشانی چرخه‌ی دو.

محل استراحت

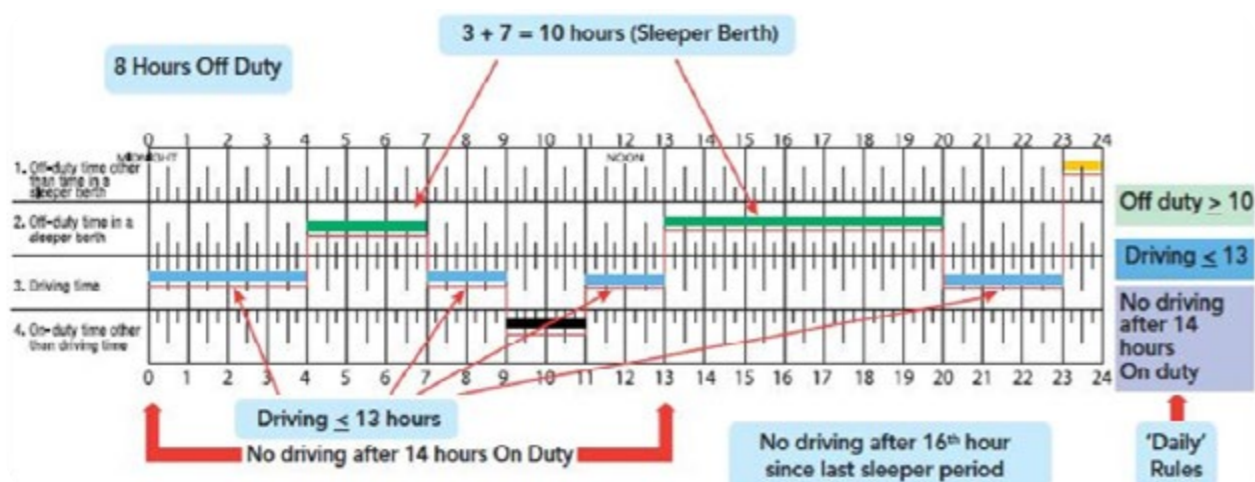
مقررات ساعات سرویس برای رانندگی و زمان انجام وظیفه‌ی رانندگان که از محل استراحت استفاده می‌کنند اعمال می‌شود.

راننده باید دو ساعت را از روز ۱ به روز ۲ به تعویق اندازد



Notes:

- 1 The two hours 'deferred' from Day 1 are added to the eight-hour rest period on the following day (Day 2 — 1400-1600)
- 2 On Day 2 — Must still have the two 'Off-Duty' Hours that are not part of any mandatory eight-hour off-duty block (0300-0400) and (0900-1000).



دفت‌رچه‌های سفر

دفت‌رچه‌های سفر برای ثبت ساعات انجام وظیفه، رانندگی و خارج از وظیفه‌ی شما استفاده می‌شوند. دفت‌رچه‌های راهنما باید شامل این اطلاعات باشند:

- تاریخ
- زمان شروع، اگر زمانی غیر از نیمه‌شب است
- پرینت نام راننده
- امضای راننده
- نام همکار راننده (اگر وجود داشت)
- عدد کیلومترشمار در ابتدای روز
- عدد کیلومترشمار در انتهای روز
- کل مسافت طی‌شده‌ی راننده طی روز
- شماره‌ی مجوز وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری یا شماره‌ی واحد وسیله‌ی نقلیه
- چرخه‌ای که راننده در آن کار می‌کند
- اسم تمام کارفرمایانی که راننده طی روز برای آن‌ها یا با آن‌ها کار می‌کند
- آدرس ترمینال مرکزی و مکان دفتر تجاری هر کارفرمایی که راننده با آن‌ها یا برای آن‌ها کار می‌کند
- تعداد کل ساعات سپری‌شده در هر بازه‌ی انجام وظیفه (زمان انجام وظیفه، زمان خارج از وظیفه، زمان رانندگی و زمان خواب در ناحیه‌ی استراحت)؛ این‌ها باید کلاً ۲۴ ساعت شوند
- کل زمان صرف‌شده در یک موقعیت برای

استثنای‌های استفاده‌ی شخصی

رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری برای اهداف شخصی در شرایط زیر، زمان انجام وظیفه در نظر گرفته نمی‌شود:

- وسیله‌ی نقلیه تخلیه شده باشد
- وسیله‌ی نقلیه، تریلری به‌دنبال نکشد
- وسیله‌ی نقلیه با سرعت حداکثر ۷۵ کیلومتر بر ساعت برای استفاده‌ی شخصی راننده شود
- عدد کیلومترشمار ثبت شده باشد
- به شما اجازه‌ی کاهش خارج از سرویس داده نشده باشد.

• دو بازه با هم حداقل هشت ساعت به‌طول انجامند

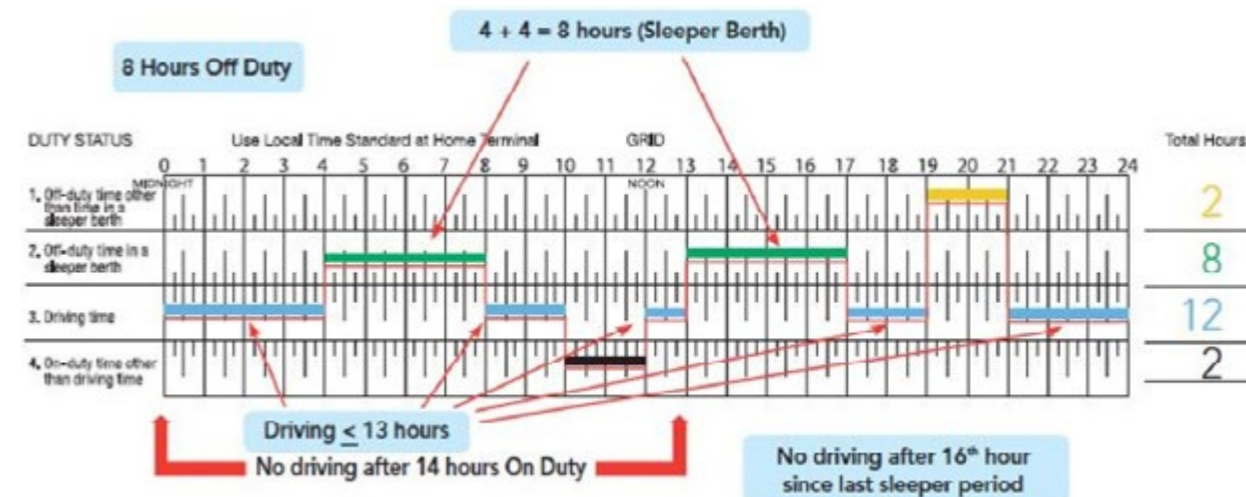
• حداقل زمان خارج از وظیفه‌ی کلی ده ساعت است.

دفت‌رچه‌ی سفر رانندگان گروهی‌ای که از محل استراحت استفاده می‌کنند در پایین نشان داده شده است.

دفت‌رچه‌ی سفر یک راننده‌ی تنها که از محل استراحت استفاده می‌کند در پایین نشان داده شده است.

رانندگان گروهی که از محل استراحت استفاده می‌کنند در شرایط زیر می‌توانند زمان خارج از وظیفه‌ی خود را تقسیم کنند:

- هیچ بازه‌ای از چهار ساعت کمتر نباشد



دفترچه‌ی سفر نمونه

MOTOR VEHICLE OPERATOR'S DAILY LOG
Vehicle Numbers (Phone Number)

Carrier Name ABC CARRIERS INC.	Odometer Finish 152029.5
Home Terminal Address 1000 SHIPPING ST. VANCOUVER, B.C.	Odometer Start 151575.0
Principal Place of Business Address (if different from above)	Total Distance 454.5 km

DATE: Day 01, Month 01, Year 2008

Cycle: 1 ✓, 2

DAILY STATUS: Use Local Time Standard at Home Terminal

DUTY STATUS	Total Hours
Off Duty	10
Sleeper Berth	
Driving	13
On Duty	1
	24

Remarks

Printed Name of Driver: J. Jones Other Vehicle Operator

Signature of Driver: *J. Jones*

Personal Use of Commercial Vehicle:
Start: _____ End: _____
Odometer: _____ Odometer: _____

باید موارد زیر را همیشه با خود به همراه داشته باشید:

- دفترچه‌ی سفر روزانه که با آخرین تغییر وضعیت وظیفه‌ی شما به‌روز شده است
- کپی دفترچه‌ی سفر روزانه برای چرخه، که شامل ۷ یا ۱۴ روز گذشته در چرخه می‌شود.

باید در بازه‌ی بیست‌روزه دفترچه‌ی سفر و همه‌ی مدارک مربوط به آن را به کارفرمای خود تحویل دهید.

افسر پلیس راهنمایی و رانندگی یا بازرس حمل‌ونقل تجاری و بازرس وسایل نقلیه‌ی موتوری، ممکن است بخواهند دفترچه‌ی سفر شما را ببینند. هر وقت از شما خواسته شد، باید دفترچه‌ی سفر و مدارک مربوطه را تحویل دهید. مدارک ممکن است شامل موارد زیر شوند:

- قبوض بارگیری
- مدارک حمل‌ونقل
- رسید سوخت‌گیری و دیگر رسیدهای هزینه‌شده در طی سفر.

انجام وظیفه جز رانندگی. این باید به شکل خطی ممتد در دفترچه ثبت شود

• خط ممتد کشیده‌شده از هر زمانی که دفترچه درمورد آن اطلاع داده است (زمان‌های اعلامی باید شامل هر زمانی که موقعیت وظیفه‌ی راننده تغییر می‌کند شوند)

• نام شهرداری یا موقعیت بزرگراه، شامل نام حوزه‌ی قضایی‌ای که تغییر موقعیت وظیفه در آن رخ داده است

• اعلامیه‌هایی که در قسمت به‌تعویق‌اندازی برای زمان خارج وظیفه، شامل روز ۱ و روز ۲، وجود دارد

• عدد کیلومترشمار در ابتدا و انتهای استفاده‌ی شخصی.

حقایق صریح

پس از رسیدن به حداکثر تعداد ساعات کاری مجاز در چرخه‌ای که در آن رانندگی می‌کنید، افسر پلیس راهنمایی و رانندگی می‌تواند شما را از سرویس خارج کند. نه تنها شما، که وسیله‌ی نقلیه هم از سرویس خارج می‌شود.

رانندگان در حال انجام وظیفه در صد و شصت کیلومتری ترمینال اصلی

- در شرایط زیر نیازی به دفترچه‌ی سفر نیست:
- در حال رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری در شعاع ۱۶۰ کیلومتری ترمینال اصلی هستید
- هر روز از ترمینال اصلی به خانه برمی‌گردید و حداقل هشت ساعت پی‌اپی استراحت می‌کنید
- شما تحت این مقررات مجوز رانندگی ندارید
- هر روز مستندات دقیق و قانونی برای موارد زیر ارائه می‌دهید:

• هر وضعیت وظیفه

• اعلام زمان رانندگی و انجام وظیفه به شکل جداگانه

• چرخه‌ای که استفاده می‌کنید

• یادداشت هر زمان خارج از وظیفه‌ی معوقه در روز ۱ یا روز ۲

• یادداشت عدد کیلومترشمار در صورت استفاده‌ی شخصی از وسیله‌ی نقلیه

• نگهداری یادداشت‌ها و مدارک به‌مدت حداقل شش ماه

حوزه‌های قضایی دیگر

با اینکه قوانین در بیشتر حوزه‌های قضایی یکسان است، اما استثنائاتی نیز وجود دارد. پیش از اینکه به حوزه‌ی قضایی دیگری وارد شوید، مطمئن شوید الزامات آن حوزه‌ی قضایی را می‌دانید.

رانندگی به سمت شمال در جاده‌ی شصتم

اگر وسایل نقلیه‌ی تجاری را در یوکان یا سرزمین‌های شمالی یا نوناووت می‌رانید:

- می‌توانید تا حداکثر ۱۵ ساعت رانندگی کنید
- پس از ۱۸ ساعت انجام وظیفه نباید رانندگی کنید

• پس از ۱۵ ساعت رانندگی یا ۱۸ ساعت انجام وظیفه، باید حداقل هشت ساعت متوالی خارج از وظیفه سپری کنید

• رانندگان می‌توانند یکی از دو چرخه‌ی زیر را استفاده کنند:

• چرخه‌ی یک: هشتاد ساعت زمان انجام وظیفه در هفت روز

• چرخه‌ی دو: صدوبیست ساعت زمان انجام وظیفه در بازه‌ی ۱۴ روزه و پیش از تکمیل هر ۸۰ ساعت زمان انجام وظیفه باید ۲۴ ساعت زمان خارج از وظیفه سپری کنید.

رانندگی به سوی ایالات متحده‌ی آمریکا

رانندگان کانادا حین رانندگی در ایالات متحده‌ی آمریکا باید از همه‌ی قوانین این کشور پیروی کنند:

حقایق صریح

به‌عنوان راننده‌ی بریتیش کلمبیا، اگر سابقه‌ی صرع یا دیابت کنترل‌شده با انسولین داشته باشید یا نتوانید استاندارد شنوایی آمریکا را قبول شوید، نمی‌توانید در آمریکا وسایل نقلیه‌ی تجاری را برانید.

• پس از ۱۰ ساعت زمان خارج از وظیفه می‌توانید ۱۱ ساعت رانندگی کنید

• پس از شروع به وظیفه، بعد از گذشت ۱۰ ساعت زمان خارج از وظیفه، نباید بیش از ۱۴ ساعت رانندگی کنید

• می‌توانید حداکثر به میزان زیر کار کنید:

• شصت ساعت زمان انجام وظیفه در هفت روز

• هفتاد ساعت زمان انجام وظیفه در هشت روز

• یک چرخه‌ی انجام وظیفه پس از حداقل ۳۴ ساعت انجام وظیفه می‌تواند بازنشانی شود

• باید در برنامه‌ی آزمایش الکل و مواد مخدر برنامه‌ریزی‌شده توسط کارفرما مشارکت کنید.

با اینکه برخی مقررات ساعات سرویس‌دهی بین آمریکا و کانادا متفاوت هستند، الزام به داشتن دفترچه‌ی سفر شبیه به هم است. شما مسئول یادگیری و پیروی قوانین هر حوزه‌ی قضایی که به آن سفر می‌کنید هستید.

نکات رانندگی

اطلاعات بیشتر درمورد رانندگی به سوی ایالات متحده‌ی آمریکا را می‌توان در www.fmcsa.dot.gov/index/htm یافت.



از الزامات متفاوت حوزه‌های قضایی دیگر برای نگهداری دفترچه‌ی سفر و تعداد ساعات کار روزانه آگاه باشید.

سؤالات مروری

۱. چرا مقررات ساعات سرویس‌دهی وجود دارند؟
۲. آیا اجازه دارید که متوقف‌شدن و چرت‌زدن روی صندلی تاشوی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری را به‌جای زمان استفاده از محل استراحت ثبت کنید؟
۳. حداکثر زمان رانندگی روزانه چقدر است؟
۴. هر روز باید چند ساعت خارج از وظیفه‌ی پیایی بگذرانید؟
۵. حداکثر میزان زمان انجام وظیفه در چرخه‌ی یک چقدر است؟
۶. حداکثر زمان انجام وظیفه در چرخه‌ی دو چقدر است؟
۷. وقتی طبق چرخه‌ی دو رانندگی می‌کنید، چه‌وقت باید ۲۴ ساعت زمان خارج از وظیفه‌ی متوالی داشته باشید؟
۸. برای بازنشانی چرخه‌ی یک، چند ساعت زمان خارج از وظیفه باید سپری شود؟
۹. برای بازنشانی چرخه‌ی دو، چند ساعت زمان خارج از وظیفه باید سپری شود؟
۱۰. هرچندوقت یکبار راننده باید صرف‌نظر از چرخه، ۲۴ ساعت زمان خارج از وظیفه‌ی متوالی داشته باشد؟
۱۱. چه وقت باید دفترچه‌ی سفر خود را به کارفرما تسلیم کنید؟
۱۲. اگر از حداکثر زمان انجام وظیفه، بیشتر

رانندگی کرده باشید و افسر پلیس شما را متوقف کرده باشد، پیامدهای آن چیست؟

کل زمان صرف‌شده در یک موقعیت برای انجام وظیفه جز رانندگی. این باید به شکل خطی ممتد در دفترچه ثبت شود

خط ممتد کشیده‌شده از هر زمانی که دفترچه درمورد آن اطلاع داده است (زمان‌های اعلامی باید شامل هر زمانی که موقعیت وظیفه‌ی راننده تغییر می‌کند شوند)

نام شهرداری یا موقعیت بزرگراه، شامل نام حوزه‌ی قضایی‌ای که تغییر موقعیت وظیفه در آن رخ داده است

اعلامیه‌هایی که در قسمت به‌تعویق‌اندازی برای زمان خارج وظیفه، شامل روز ۱ و روز ۲، وجود دارد عدد کیلومترشمار در ابتدا و انتهای استفاده‌ی شخصی.

ترمزهای بادی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



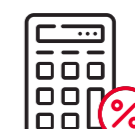
نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

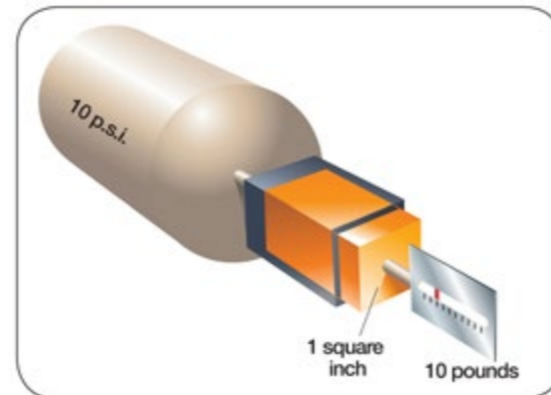
- اجزای تشکیل‌دهنده‌ی سیستم ترمز بادی را تشخیص دهید
- چگونگی عملکرد ترمز پایه‌ی اس-کم را توضیح دهید
- توضیح دهید وقتی جزء یا اجزایی از سیستم ترمز بادی از کار می‌افتد چه اتفاقی می‌افتد
- چگونگی عملکرد ترمزهای تریلر را شرح دهید
- چرا ترمزهای بادی؟

سیستم‌های ترمز بادی

- نیروی بسیار بیشتری نسبت به سیستم ترمز هیدرولیکی اعمال می‌کنند. برای محموله‌های سنگین وسایل نقلیه‌ی تجاری چنین نیرویی موردنیاز است.
- تحمل بیشتری به نشتهای کوچک دارند که در سیستم هیدرولیکی می‌تواند موجب ازکار افتادن ترمز شود. سیستم ترمز بادی شامل یک کمپرسور (فشارساز یا متراکم‌کننده) است که باد متراکم بیشتری تولید می‌کند.
- توانایی متوقف‌کردن ایمن وسایل نقلیه‌ی تجاری سنگین را دارند.

هوای متراکم‌شده چیست؟

هوای متراکم در فضای بسیار کوچک‌تری نسبت به حالت عادی متراکم (فشرده) شود. لاستیک‌های خودرو با هوای فشرده پر شده‌اند تا بتوانند وزن خودرو را تحمل کنند.



فشرده‌سازی هوا در فضای بسیار کوچک‌تر موجب افزایش مقاومت هوا می‌شود. این مقاومت باعث تولید فشار می‌شود که می‌تواند برای عملکرد ترمزها به نیروی مکانیکی تبدیل شود. ترمزهای بادی، نیروی بیشتری نسبت به ترمزهای هیدرولیکی تولید می‌کنند.

اگر منبع دائمی هوای فشرده از طریق یک لوله با قطر یک اینچ مربع (ابعاد را در صفحه‌ی پیشین ببینید) هدایت شود و اگر یک صفحه‌ی یک اینچ مربعی در مسیر قرار گیرد، هوای فشرده به صفحه فشار خواهد آورد. با قراردادن یک مقیاس پشت صفحه می‌توانید دریابید که چه میزان نیرو از هوا به صفحه وارد خواهد شد.

اگر برای مثال ۱۰ پوند نیرو ثبت شود، پس می‌توان گفت که ۱۰ پوند نیرو به هر اینچ مربع از صفحه وارد شده است. این برابر با ۱۰ p.s.i یا

۶۸٫۹ kPa (کیلوپاسکال) است.

هرچه هوا بیشتر فشرده شود (که فشار هوا بیشتر خواهد شد)، نیروی بیشتری به سطح صفحه وارد خواهد شد.

افزاینده‌ی نیرو

نیروی تولیدشده در چرخ‌ها برای توقف بسیار بیش از نیرویی است که هنگام فشاردادن پدال ترمز اعمال می‌کنید.



راننده از ابزاری برای اندازه‌گیری میزان جابه‌جایی میله‌ی فشار مخزن استفاده می‌کند.

در این تصویر، راننده در حال کشیدن تغییرجهت‌دهنده‌ی نیرو برای اندازه‌گیری تنظیم ترمز در محدوده‌ی قابل‌تحمل است.

تغییرجهت‌دهنده‌ی نیرو، علاوه‌بر تنظیم برای جلوگیری از فرسایش ترمز، به‌شکل یک اهرم عمل می‌کند. اهرم به‌نوعی نیرو را چندبرابر می‌کند.

کامیون‌ها و اتوبوس‌ها بسیار سنگین‌تر از خودروها هستند، در نتیجه به مزیت‌های مکانیکی بیشتری نیاز دارند.

• **کمپرسور** برای تلمبه‌ی هوا، با یک تنظیم‌کننده که کمپرسور را کنترل می‌کند.

• **خطوط هوایی** برای جریان‌دادن هوای فشرده بین اجزای سیستم ترمز بادی.

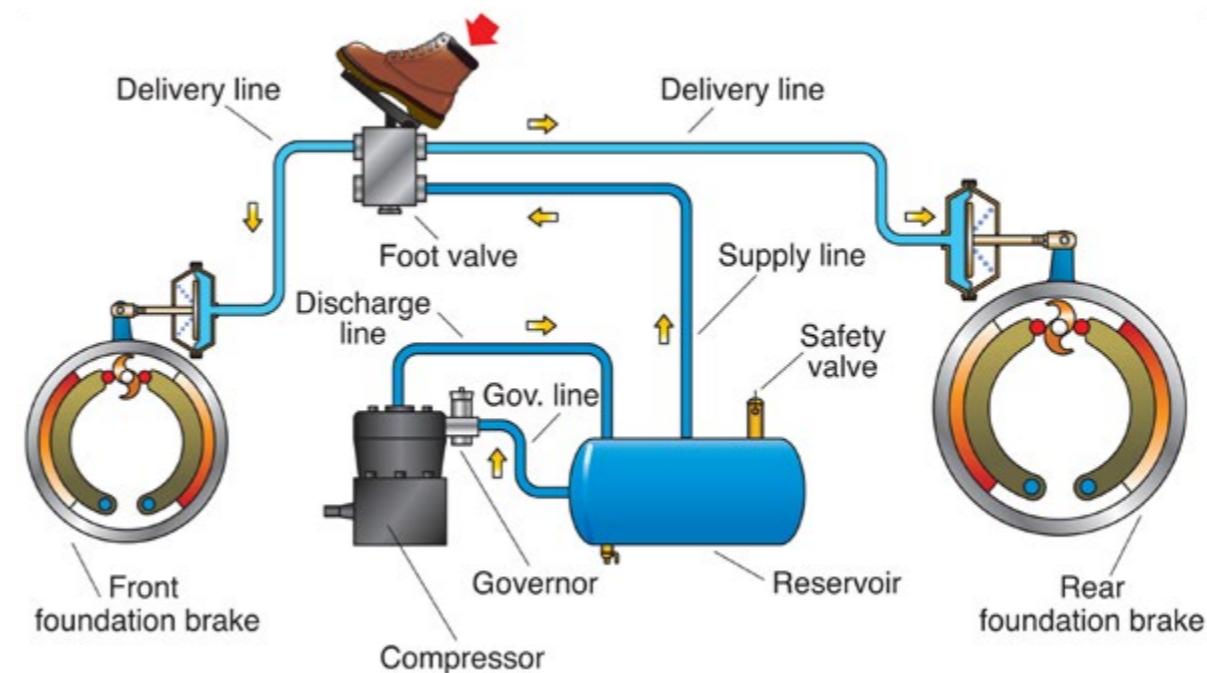
• **یک ذخیره‌کننده** برای انبار هوای فشرده.

• **پدال ترمز** (معمولاً شیر پایی نامیده می‌شود) برای اعمال مستقیم هوای فشرده از مخزن به ترمزها.

• **بنیان ترمز**، شامل مخازن ترمز، تنظیم‌کننده‌های کندساز، خطوط، سیلندر یا چرخنده‌های ترمز، برای انتقال نیروی تولیدی حاصل از هوای فشرده از طریق اتصال مکانیکی برای اعمال ترمزها.

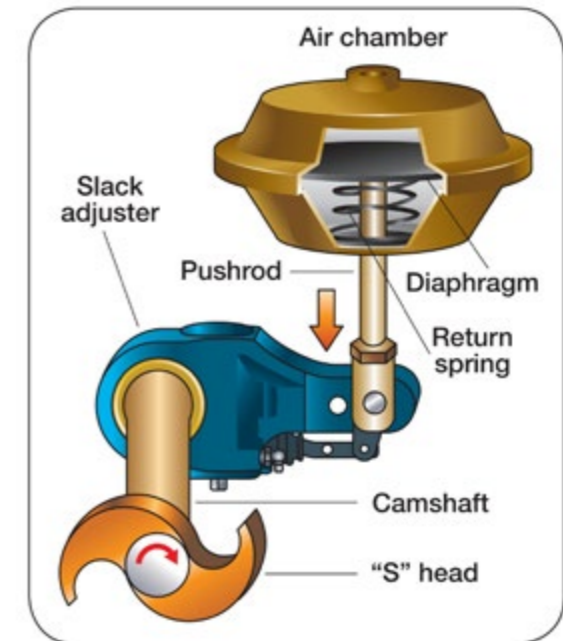
اجزای پایه‌ی ترمزهای بادی

اجزای اصلی سیستم ترمز بادی هنگام عمل‌کردن نشان داده شده است.



این شکل اجزای مورد‌استفاده برای ساده‌ترین سیستم ترمز بادی ممکن را نشان می‌دهد:

اجزای مخزن ترمز بادی



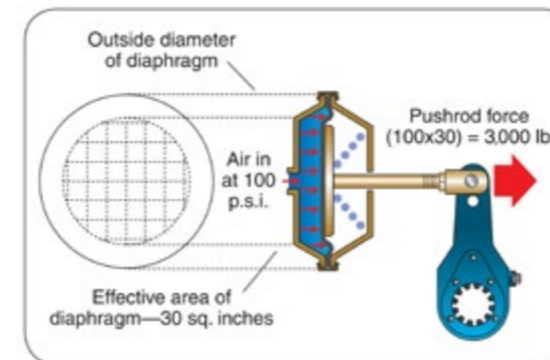
تصویر مخزن نوع ترمز بادی گیره‌ای.

شکل بالا معمول‌ترین وسیله‌ی مورد استفاده برای اعمال ترمزهای کامیون، **اتاقک ترمز بادی**، را نشان می‌دهد. نیروی هوای فشرده شده را به نیروی مکانیکی قوی از طریق میله‌ی فشار و جغجغه تبدیل می‌کند.

محفظه‌ی ترمز بادی شامل یک دیافراگم انعطاف‌پذیر نگه‌داشته شده بین دو فضای فلزی است. ساختار دیافراگم شبیه کناره‌ی لاستیک است، متشکل از هسته‌ی تقویت‌شده‌ی پارچه‌ای با پوشش لاستیکی. دیگر قسمت‌های اصلی میله‌ی فشار و مجموعه‌ی صفحه و فنر بازگرداننده هستند.

اهرم و فشار هوا

محفظه‌های هوا بسیار قوی‌اند. یک محفظه‌ی معمول ۳۰، اگر با فشار هوای ۱۰۰psi (۶۹۰ کیلوپاسکال) اعمال شود، میله‌ی فشار را با ۳۰۰۰ پوند جابه‌جا می‌کند. سپس این نیرو برای جابه‌جایی اهرم (تغییرجهت‌دهنده‌ی نیرو) برای اعمال ترمز استفاده می‌شود.



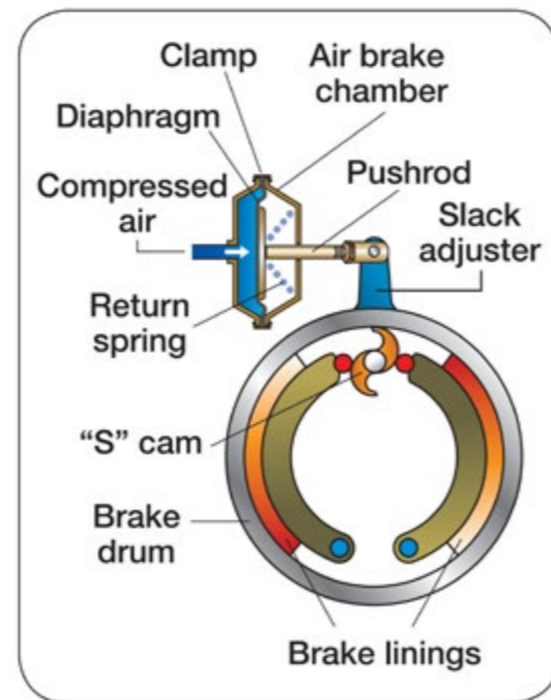
از طریق افزایش نیرو، ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) از فشار هوا، نیروی میله، فشاری برابر با ۳۰۰۰ پوند تولید خواهد کرد.

اتاقک‌های ترمز با طول معمولی و طول زیاد

بسیاری از سیستم‌های ترمز بادی جدید به اتاقک ترمز با طول زیاد مجهزند. همانطور که از نامش پیداست، طراحی اتاقک طولانی میله رفت طولانی‌تری نسبت به محفظه‌های ترمز معمولی دارند.

اتاقک‌های ترمز طولانی با ورودی‌های مربعی یا برجسب‌های دوزنقه‌ای روی پیچ گیره شناخته می‌شوند.

اتاقک ترمز بادی؛ فشار هوای اعمال شده



نیروی وارده از هوای فشرده به دیافراگم، موجب بیرون آمدن میله‌ی انتقال از محفظه‌ی ترمز می‌شود.

این تصویر چگونگی فشار ناشی از هوای فشرده وارد بر یک طرف دیافراگم را، که موجب بادشدن آن می‌شود، نشان می‌دهد. با متورم شدن، موجب فشار آوردن دیافراگم به میله‌ی انتقال، مجموعه‌ی صفحه و فنر بازگرداننده می‌شود و آن‌ها را به حرکت درمی‌آورد. به موقعیت جغجغه دقت کنید. الآن با میله‌ی انتقال، زاویه‌ی ۹۰ درجه ساخته است.

میزان نیروی میله‌ی فشار به فشار هوا (به پوند در اینچ مربع) و ناحیه‌ی سطحی دیافراگم (به اینچ مربع) بستگی دارد. نیروی اعمال‌شده‌ی میله‌ی فشار به مکانیسم ترمزها، باعث عمل کردن ترمز

می‌شود.

معمول‌ترین اندازه‌ی اتاقک هوای استفاده شده روی محور رانندگی کامیون و محورهای تریلر گیره‌ی نوع ۳۰ با اتاقک ۳۰ اینچ مربع مؤثر از سطح دیافراگم هستند.

اتاقک‌های هوا بسیار قدرتمندند. اتاقک معمولی نوع ۳۰ (که در شکل صفحه‌ی پیش نشان داده شده است) اگر با ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) اعمال شود، میله‌ی فشار با ۳۰۰۰ پوند عمل می‌کند.

اتاقک‌های هوا با شماره‌ی اندازه تولید می‌شوند، از نوع ۹ با ناحیه‌ی مؤثر دیافراگم ۹ اینچ مربع تا نوع ۳۶ با ناحیه‌ی مؤثر دیافراگم ۳۶ اینچ مربع. گستره‌ی اندازه‌ها به مهندس کامیون اجازه می‌دهد که بین نیروی اتاقک هوا با ظرفیت محور هم‌خوانی ایجاد کند و ترمز هیچ محوری کمتر یا بیشتر اعمال نشود.

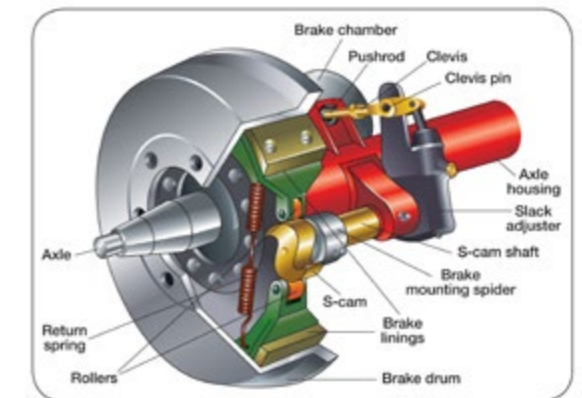
با اینکه فشار سیستم ترمز بادی کامیون ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) و بالاتر است، اعمال فشار هوای بسیار کمتر، معمولاً کمتر از ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال)، برای توقف‌های معمول استفاده می‌شود.

ترمزهای پایه: نوع بادامک‌دار

مجموعه‌ی ترمز روی یک چرخ، معمولاً ترمز پایه نامیده می‌شود. مجموعه‌ی متشکل از قسمت‌های ترمز اطراف چرخ که با سیستم ترمز بادی عمل می‌کنند، شامل بوستر ترمز، هستند. معمول‌ترین نوع ترمزهای پایه ترمزهای سیلندری بادامکی هستند.

تعاریف

ترمز پایه به بخش‌های مکانیکی سیستم ترمز داخل چرخ برمی‌گردد.



وقتی فشار هوا به دیافراگم داخل بوستر ترمز اعمال می‌شود، میله فشار را به سمت بازوی جغجغه هل می‌دهد که بادامک را می‌چرخاند و ترمز را فعال می‌کند.

این شکل اجزای اصلی ترمز پایه‌ی مورد استفاده در سیلندر بادامکی را نشان می‌دهد. میله‌ی فشار بوستر ترمز بادی به بازوی اهرمی که جغجغه نامیده می‌شود، متصل است. جغجغه با کله‌ی S شکلی به نام بادامک، به میل بادامک متصل

می‌شود. فشار هوای اعمال شده به اتاقک، میله‌ی فشار را به جلو حرکت می‌دهد و موجب چرخش بادامک توسط جغجغه می‌شود. سپس لنت کفشکی به کاسه‌ی ترمز فشار وارد می‌کند که باعث ایجاد اصطکاک می‌شود و سرعت چرخ‌ها را کاهش می‌دهد و به توقف می‌انجامد.

جغجغه همچنین راهی برای تنظیم ترمزها و جبران فرسایش لنت کفشکی و کاسه‌ی ترمز است. تنظیم ترمز مهم است. **در فصل ۹، تنظیم ترمزهای بادی**، این موضوع پوشش داده شده است.

فترهای بازگرداننده‌ی کفشک ترمز، لنت‌های کفشکی را پس از آزادشدن فشار هوای اتاقک ترمز از سیلندر ترمز دور می‌کنند.



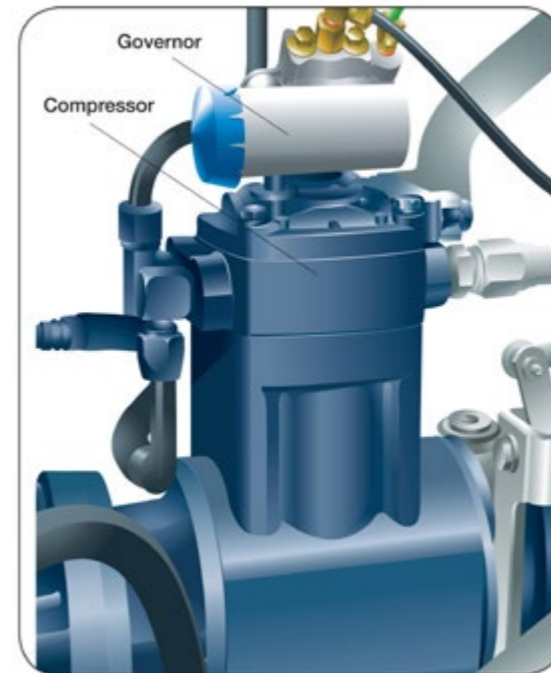
تصویر سمت چپ، لنت‌های کفشکی سوار شده روی محور اصلی را نشان می‌دهد. سیلندر ترمز سمت راست، روی چرخ سوار می‌شود و با آن می‌چرخد.

کمپرسور

اولین نیاز سیستم ترمز بادی راهی برای فشردن هوا و ذخیره‌ی آن در مخازن (منبع) است تا برای استفاده در دسترس باشد.

منبع هوای فشرده‌ی کمپرسور است که هوا

را از اتمسفر می‌گیرد و آن را فشرده (متراکم) می‌کند. سپس هوای فشرده از طریق لوله‌ی هوا به مخزن تغذیه‌کننده فرستاده می‌شود.



کمپرسور و نگهدارنده‌ی چرخ‌دنده‌ای.

کمپرسور روی موتور اتوبوس یا کامیون سوار شده است. در جدیدترین موتورها، کمپرسور کنار موتور سوار می‌شود و با دنده‌ها کار می‌کند. یک تسمه، مانند تسمه‌ی فن، برخی کمپرسورها را می‌گرداند. تا وقتی که موتور روشن است، کمپرسور نیز کار می‌کند.

همه‌ی کامیون‌ها از کمپرسور پیستونی استفاده می‌کنند. بسته به حجم مورد نیاز وسیله‌ی نقلیه ممکن است یک، دو یا چهار سیلندر داشته باشند.

وقتی هوا فشرده می‌شود، دمای آن افزایش پیدا می‌کند. کمپرسور هوای کامیون با ۱۲۰ p.s.i (۸۲۷ کیلوپاسکال)، موجب افزایش دمای هوای

فشرده تا بیش از ۲۰۴ درجه‌ی سانتی‌گراد (۴۰۰ درجه فارنهایت) می‌شود.

نکات رانندگی

با فشار روی تسمه در میانه‌ی راه، کشش و استحکام تسمه را بررسی کنید. اگر بیش از دو برابر عرض تسمه بتوانید فشار ایجاد کنید، باید کشش تسمه را تنظیم کرد.

برای جلوگیری از افزایش بسیار زیاد دمای کمپرسور، دو نوع سیستم خنک‌کننده استفاده شده است. معمول‌ترین روش در کامیون‌های سنگین هدایت آب رادیاتور در کمپرسورهاست، با این حال برخی کمپرسورهای روی واحدهای سبک‌تر، ممکن است با هوا خنک شوند.

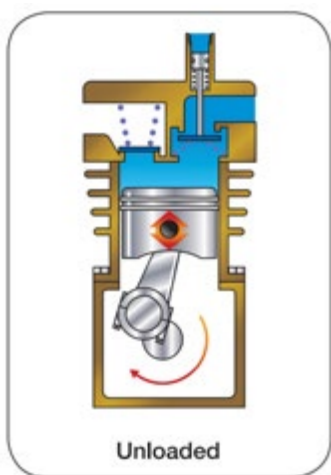
برای روان‌کاری اجزای کمپرسور، همانند روان‌کاری بخش‌های حرکتی موتور خودروها، از روغن استفاده می‌شود. این روغن به خنک‌کردن کمپرسور هم کمک می‌کند. معمولاً کمپرسورها از همان روغن استفاده‌شده در اتوبوس و کامیون استفاده می‌کنند، با این حال برخی از کمپرسورها منبع روغن منحصر به خود را دارند. بررسی وجود میزان کافی روغن اهمیت دارد.

گاورنر (تنظیم کننده)

کمپرسور می‌تواند هوا را تا بیش از ۵۰۰ p.s.i (۳۴۴۸ کیلوپاسکال) متراکم کند. این سطح بسیار بالاتر از میزان مورد نیاز برای سیستم ترمز بادی است. بیشتر سیستم‌های ترمز بادی با حداکثر فشار ۱۲۵ p.s.i (۸۲۶ کیلوپاسکال) عمل می‌کنند.

بعد از اینکه فشار هوا به حد مشخصی رسید، باید راهی برای توقف هوای فشرده وجود داشته باشد. اگر هوای فشرده در مخزن تا سطح معینی کاهش پیدا کند، مثلاً پس از چندبار ترمزگرفتن، باید راهی برای شروع دوباره‌ی متراکم‌سازی هوا وجود داشته باشد.

این وظیفه‌ی گاورنر است. وقتی میزان کافی فشار به وجود آمد، گاورنر موجب رفتن کمپرسور به مرحله‌ی تخلیه می‌شود.



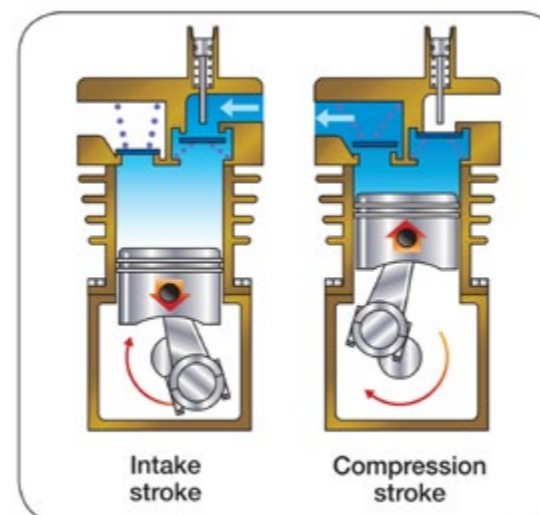
گاورنر باعث می‌شود پیستون تخلیه در کمپرسور، شیر تخلیه را باز کند. در این مرحله، گفته می‌شود که کمپرسور توسط گاورنر تخلیه شده است.

حقایق صریح

ایمنی وسایل نقلیه الزام می‌کند که گاورنر باید به‌شکلی تنظیم شده باشد که با رسیدن به فشار پایین‌تر از ۸۰ p.s.i (۵۵۲ کیلوپاسکال) دوباره شروع به متراکم‌سازی هوا کند.

حقایق صریح

کمپرسور باید بتواند فشار مخزن را از ۵۰ p.s.i تا ۹۰ p.s.i در حداقل سه دقیقه با درج‌زدن روی دور موتور زیاد، تمدید فشار کند (۱۰۰۰ - ۱۲۰۰ دور در دقیقه).



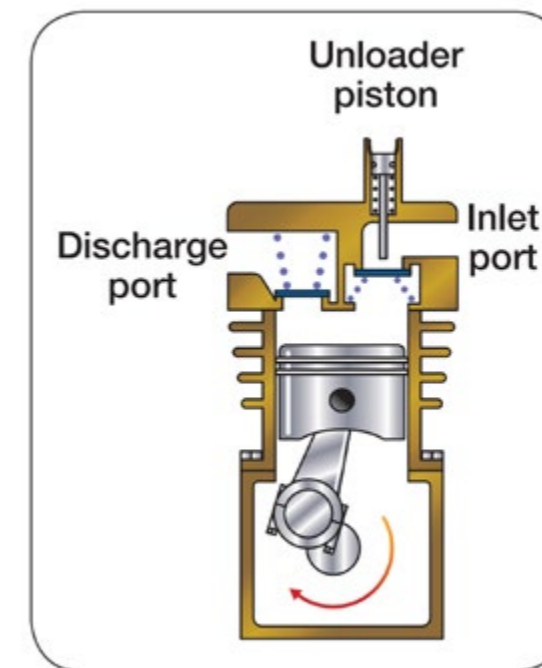
با ضربه‌ی مکش هوا به سیلندر کمپرسور وارد می‌شود. با ضربه‌ی متراکم‌سازی، شیر ورود بسته و شیر خروج برای تغذیه‌ی مخزن هوا با هوای فشرده باز می‌شود.

ضربه‌ی متراکم‌سازی

وقتی پیستون به ته سیلندر می‌رسد، دوباره شروع به برگشت می‌کند. شیر ورودی بسته می‌شود، هوای داخل سیلندر را متراکم می‌کند. وقتی پیستون به بالای ضربه می‌رسد، شیر خروج باز می‌شود و هوای فشرده، از شیر وارد لوله‌ی تخلیه می‌شود و به سمت مخزن می‌رود.

حقایق صریح

بسیاری از سیستم‌های ترمز بادی با فشار حداکثری تقریباً ۱۲۵ p.s.i (۸۶۲ کیلوپاسکال) عمل می‌کنند.



نمودار یک کمپرسور هوایی.

از آنجایی که کمپرسور، هوا پمپ می‌کند، برای کارکرد درست، به هوای پاک نیاز دارد. هوای اتمسفر موتور کامیون و کمپرسور را تغذیه می‌کند. برای پاکیزه نگه‌داشتن این ذخیره از یک فیلتر هوا استفاده می‌شود. فیلتر هوا باید متناوباً بررسی شود که بسته نباشد.

کمپرسور پیستونی با همین اصول مشابه کار می‌کند که ضربه‌ی مکش و متراکم‌سازی را شبیه موتور خودرو انجام می‌دهد.

ضربه‌ی مکش

با پایین رفتن پیستون در سیلندر، فشار پایین‌تری (خلأ) را در سیلندر نسبت به فشار هوای بیرون ایجاد می‌کند. با بازبودن شیر ورود، هوا به داخل سیلندر کشیده می‌شود و خلأ را پر می‌کند.

هشدار!

نشت هوای فشرده، مخصوصاً اگر به چشم‌ها و گوش‌ها بخورد، می‌تواند بسیار خطرناک باشد. وقتی ذخایر را تخلیه می‌کنید، در مسیر مستقیم هوای فشرده قرار نگیرید.

هوای رسیده از کمپرسور معمولاً مقداری بخار آب دارد که با تبدیل به آب مایع متراکم می‌شود. به همین دلیل، گاهی به مخزن تغذیه تانکر آب گفته می‌شود. بیشتر کمپرسورها مقدار ناچیزی از ذرات روغن و کربن از خود عبور می‌دهند. روغن یا آلاینده‌های دیگر با آب مخلوط می‌شود و یک ماده‌ی خاکستری می‌سازد.

اگر انباشت شود، این ماده به اجزای دیگر سیستم ترمز نیز وارد خواهد شد. آب زیاد در سیستم برای شیرها و اجزای دیگر مشکل ایجاد می‌کند. در زمستان، ممکن است آب سیستم یخ بزند و باعث اختلال در کارکرد شیرها یا بوسترهای ترمز شود.

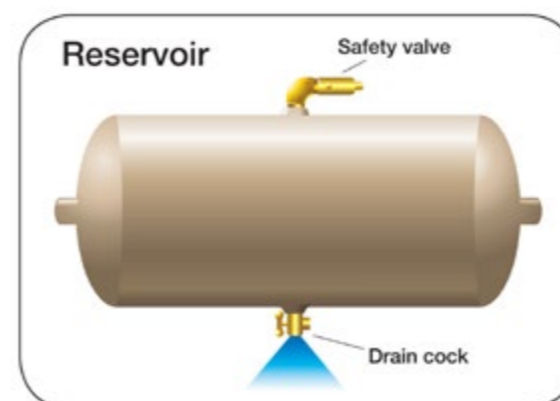
برای جلوگیری از آلوده‌شدن شیرهای هوا به این ماده‌ی خاکستری، شیرهای تخلیه، که شیر تنزلی نیز شناخته می‌شوند، در مخازن نصب شده‌اند. تخلیه‌ی مخازن می‌تواند از انباشت این ماده جلوگیری کند. پیشنهاد بیشتر سازندگان این است که روزانه مخازن را تخلیه کنید.

نکات رانندگی

وقتی که مخازن را تخلیه می‌کنید، زمانی زیادی را در نظر بگیرید که هوا کاملاً تخلیه شود.

مخازن

تانکرهای فلزی یا مخازن برای متراکم‌سازی هوا از کمپرسور استفاده می‌کنند.



مخزن هوا، با شیر اطمینان رو و شیر تخلیه‌ی زیر آن نشان داده شده است.

حقایق صریح

شیر ایمنی گاهی شیر تنزل خوانده می‌شود.

شیر اطمینان در اولین مخزن از فشار بیش‌ازحد و ترکیدن مخزن، در مواقعی که گاورنر به‌درستی کار نکند، حفاظت می‌کند. شیر اطمینان یک گوی فنی دارد که اجازه می‌دهد هوای مخزن خارج شود. تنظیمات فشار شیر با نیروی فنر تعیین می‌شود. شیرهای اطمینان معمولاً جوری تنظیم شده‌اند که در فشار حدود ۱۵۰ p.s.i (۱۰۳۴ کیلوپاسکال) تخلیه را باز کنند.

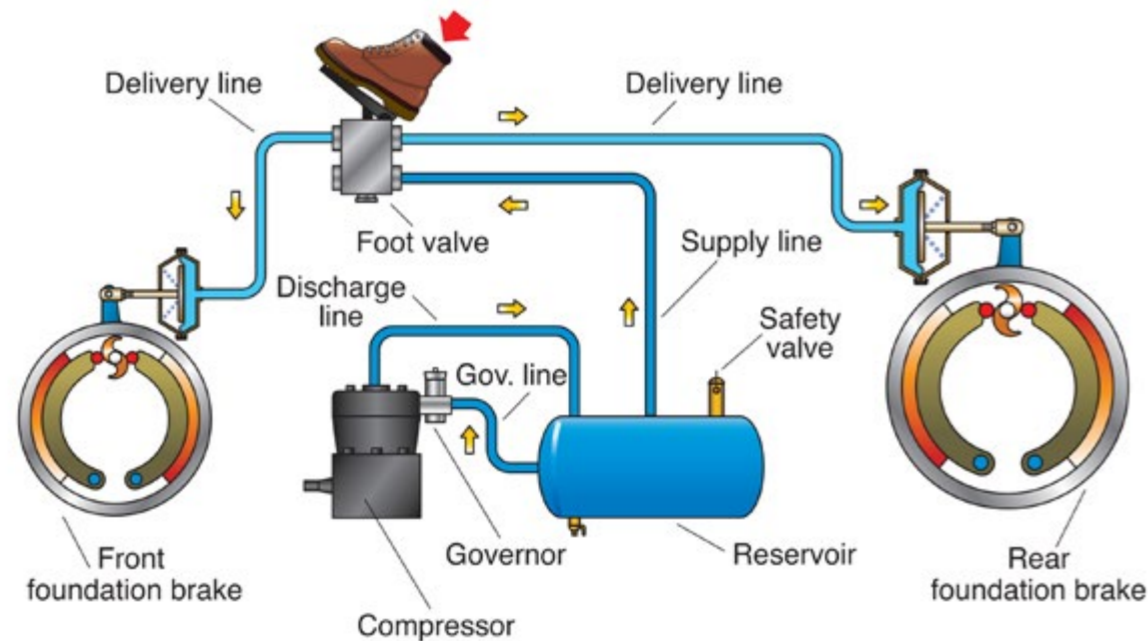
اگر شیر اطمینان فشار را کم کند، یعنی گاورنر یا کمپرسور به سرویس یا تعمیر نیاز دارند.

معمولاً گاورنرها طوری تنظیم شده‌اند که وقتی فشار هوا به حدود ۱۲۵ p.s.i برسد، کمپرسور را تخلیه کنند و جلوی کمپرسور را از پمپ‌کردن هوا می‌گیرند. با اینکه حداکثر فشار در وسایل نقلیه‌ی مختلف ممکن است بین ۱۰۵ تا ۱۳۵ p.s.i (۷۲۴ تا ۹۳۱ کیلوپاسکال) بسیار متفاوت باشد، گستره‌ی بین حداقل و حداکثر فشار باید حدوداً ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال) باشد.

برای مثال، وقتی حداکثر فشار هوا حدود ۱۲۵ p.s.i باشد، اگر فشار هوا در مخزن تا ۱۰۵ p.s.i پایین آید، گاورنر کمپرسور را دوباره بازنشانی (روشن) می‌کند. اعمال چندباره‌ی ترمزها می‌تواند فشار هوا را تا این سطح پایین بیاورد. در هر سطحی، اگر فشار هوا تا زیر ۸۰ تا ۸۵ p.s.i (۵۵۲ تا ۵۸۶ کیلوپاسکال) پایین بیاید، گاورنر باید کمپرسور را بازنشانی کند.

ترمزهای بادی چگونه کار می‌کنند؟

ترمز اعمال شده



راننده پدال پا را برای اعمال ترمزها فشار داده است.

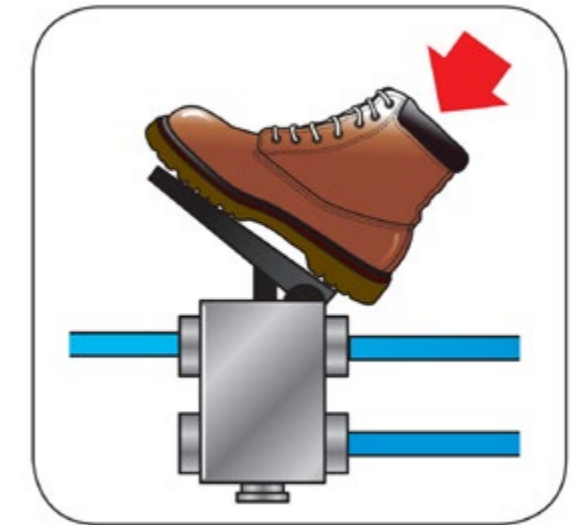
برای توقف آرام یا بسیار سریع را انتخاب کنید. ویژگی منحصر به فرد شیر کنترلی با پا، توانایی حفظ فشار اعمال شده‌ای است که شما انتخاب کرده‌اید، حتی اگر نشت‌های رو به پایینی در شیر پایی وجود داشته باشد. فقط باید موقعیت پدال را تعیین کنید؛ پدال پا متوالی باز می‌شود، هوای ازدست‌رفته را جایگزین می‌کند و سپس بسته می‌شود. این روند خودکار انجام می‌شود.

حقایق صریح

حداکثر ترمز اعمال شده از فشار داخل مخزن بالاتر نمی‌رود. مثلاً اگر فشار مخزن ۸۰ p.s.i (۵۵۲ کیلو پاسکال) باشد، بیشترین ترمز اعمال شده‌ای که می‌توانید داشته باشید از ۸۰ p.s.i فراتر نخواهد رفت.

شیر پایی

فشاردن پدال ترمز یا همان شیر ترمز جاپایی، ترمزهای بادی را فعال می‌کند و همانند فشاردن پدال ترمز در ترمزهای خودروهای سبک عمل می‌کند.



شیر ترمز پایی.

جاپا (پدال) شیر پایی حس فنری دارد که نسبت به احساس فشاردن پدال هیدرولیکی خودروها متفاوت است. از یک نظر، برای افزایش نیروی ترمز بیشتر، نیازی به بیشتر فشاردن پدال ترمز ندارد، فقط باید کمی پایین‌تر پدال را فشار دهید. اگر پدال ترمز در یک موقعیت نگه داشته شود، فشار هوای رسیده به سیستم ترمز ثابت باقی می‌ماند.

با آزاد شدن پدال پایی، هوای اعمال شده از طریق مجموعه‌ی خروجی‌ها تخلیه می‌شود.

وقتی ترمز اعمال شده باشد، پدال پا تنظیم‌کننده‌ی فشار با پاست. پدال پا وسیله‌ای است که به شما اجازه می‌دهد فشار مورد نیاز

سیستم‌های ترمز بادی دوگانه

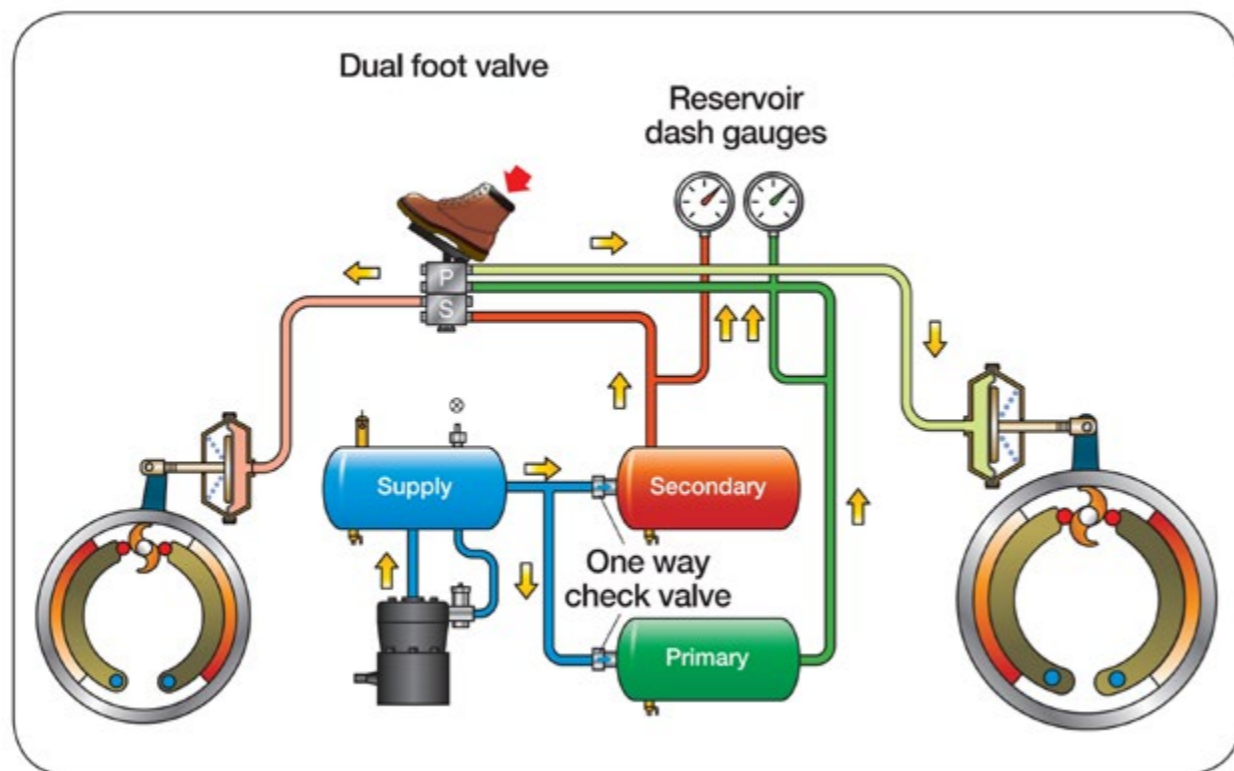
دو قسمت شیر پایی دوگانه اولیه و ثانویه هستند. بخش اولیه نزدیک‌ترین بخش به پدال است و در بسیاری از سیستم‌ها ترمزهای محور رانندگی را کنترل می‌کند. بخش ثانویه معمولاً ترمزهای محور فرمان را کنترل می‌کند.

وقتی که راننده ترمز می‌گیرد، هر دو بخش شیر پایی دوگانه با هم فعال می‌شوند. هوای مخزن اولیه به ترمزهای محور عقب می‌رود و هوای مخزن ثانویه به ترمزهای محور جلو هدایت می‌شود.

اکثر سیستم‌های دوگانه از سه مخزن استفاده می‌کنند: یک منبع تغذیه و دو منبع سرویس،

سیستم‌های ترمز بادی دوگانه از اواسط دهه‌ی ۱۹۷۰ استفاده می‌شوند.

وسیله‌ای که سیستم دوگانه را امکان‌پذیر می‌کند، شیر پایی دوگانه است. در واقع دو شیر کنترلی عمل‌کننده با یک پدال هستند. این به سیستم ترمز اجازه می‌دهد که به دو قسمت کاملاً مستقل تقسیم شود. هر قسمت دارای مسیرهای منبع، تحویل و خروجی منحصر به خود است.



سیستم ترمز بادی دوگانه با ترمزهای اعمال‌شده.

آزادشدن ترمز

در این تصویر ساده‌شده، پای راننده از روی پدال ترمز برداشته شده است و ترمزها را آزاد می‌کند. این عمل، خروجی زیر شیر پایی را باز می‌کند و هوای اعمال‌شده به بوستر ترمز را خارج می‌کند. به هوایی که زیر پدال پایی خارج می‌شود توجه کنید.

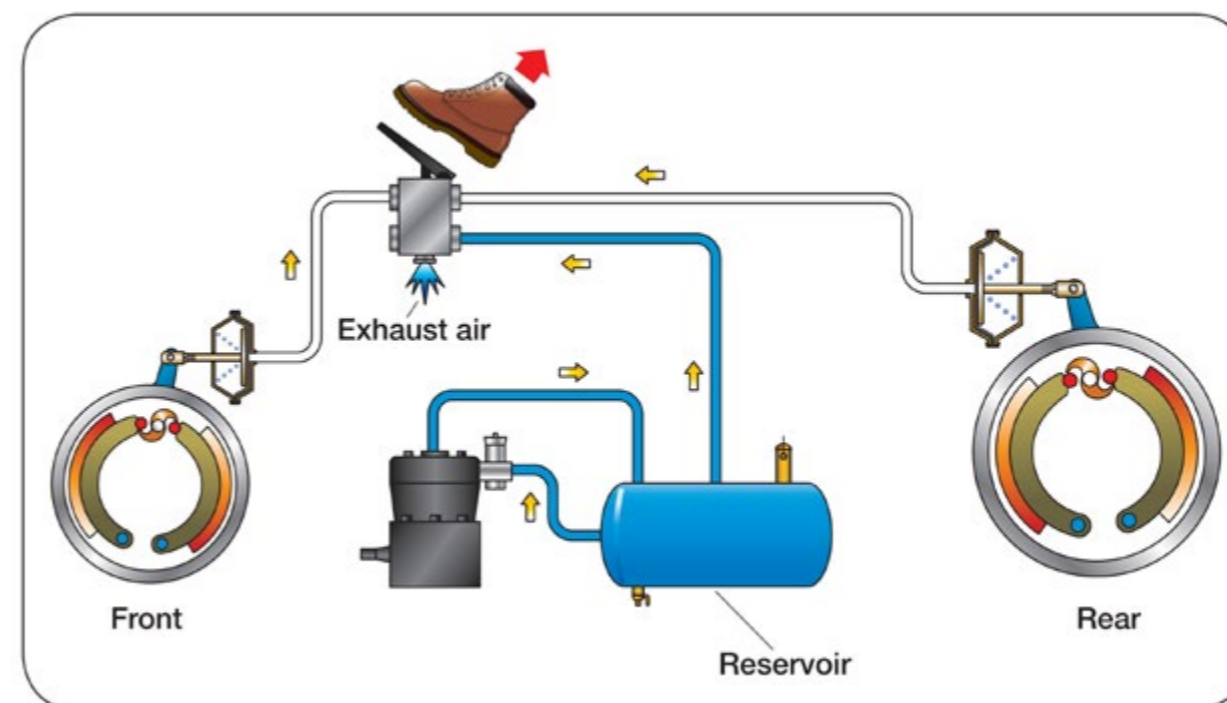
فنرهای بازگرداننده در اتاقک‌های هوا مجموعه‌ی میل بادامکی را به موقعیت آزادشده برمی‌گردانند. جغجه و بادامک‌ها هم به موقعیت آزادشدن خود برمی‌گردند.

فنرهای بازگرداننده‌ی لنت ترمز (در تصویر نیامده‌اند) لنت‌های ترمز را از کاسه‌ی ترمز دور می‌کنند.

در این تصویر ساده‌شده، هوا در حداکثر فشار سیستم با سایه‌ی تیره در خطوط اتصالی مخزن تغذیه به پدال پا نشان داده شده است.

راننده ترمز گرفته است. این عمل توسط سایه روشن در لوله‌های هوای متصل به پدال پا به اتاقک‌های هوا دیده می‌شود. پیکان‌ها مسیر جریان هوا را نشان می‌دهند.

اتاقک‌های هوا تحت فشار قرار می‌گیرند، خطوط ترمز به کاسه‌ی ترمز وصل می‌شوند و سرعت خودرو را کاهش می‌دهند.



وقتی راننده پدال پا را رها می‌کند، فشار هوا در بوستر ترمز به اتمسفر تخلیه می‌شود.

نکات رانندگی

درجه‌ها را متناوباً بررسی کنید تا مطمئن شوید هوای کافی برای ترمزگرفتن وجود دارد.

وسيله هشدار افت فشار هوا

همه‌ی وسایل نقلیه‌ی با ترمز بادی باید وسیله‌ی هشدار داشته باشند که نشان دهد فشار هوا در سیستم به حد خطرناکی پایین افتاده است یا نه. اگر نشانی در تانکر هوا، یا ترمزها پشت‌سرهم اعمال شوند و کل منبع هوا را سریع‌تر از نرخ که کمپرسور بتواند آن را جایگزین کند تخلیه کنند، این اتفاق رخ می‌دهد.



بسیاری از وسایل نقلیه دارای دو وسیله‌ی هشدار افت فشار هوا هستند. چراغ هشدار روی داشبورد و یکی روی زنگ.

درجه‌ی فشار مخزن

همه‌ی وسایل نقلیه‌ی با ترمز بادی دارای حداقل یک درجه‌ی فشار هوا در پنل کنترل هستند که فشار هوا در سیستم مخزن سرویس را نشان می‌دهند.



درجه‌ی فشار هوای سمت چپ فقط یک عقربه دارد. درجه‌ی فشار هوای سمت راست دو عقربه دارد؛ یکی برای نشان دادن فشار مخزن اولیه، دیگری نشان‌دهنده‌ی فشار در مخزن ثانویه است. درجه‌ی سمت چپ فشار را به p.s.i نشان می‌دهد. درجه سمت راست، p.s.i و کیلوپاسکال را با هم نشان می‌دهد.

به‌جای دو درجه‌ی مخزن جداگانه، بسیاری از وسایل نقلیه یک درجه با دو عقربه دارند که فشار در مخازن اولیه و ثانویه را نشان می‌دهد. بسیاری از وسایل نقلیه نیز دارای درجه‌ای هستند که میزان فشار اعمال‌شده هنگام فشردن شیر پایی را نشان می‌دهد.

درجه‌ی فشار مخزن در داشبورد نصب شده تا بتوانید وضعیت سیستم ترمز بادی هنگام رانندگی و بررسی پیش از سفر را نظاره کنید.

اجزای سیستم ترمز بادی دوگانه

مخازن تغذیه، اولیه و ثانویه

هوای فشرده از کمپرسور حاوی چندین آلاینده شامل بخار آب، غبار روغن و ذرات کربن است. بسیاری از آلاینده‌ها در مخزن تغذیه ته‌نشین می‌شوند. مخازن اولیه و ثانویه برای این اضافه شده‌اند که همه‌ی اجزای ترمز بادی، به‌استثنا شیر تنظیمی، با هوای پاک تغذیه شوند.

حقایق صریح

برخی مخازن بیش از یک جزء و بیش از یک شیر تخلیه دارند.

شیر چک یک‌طرفه

شیرهای چک یک‌طرفه اجازه‌ی جریان هوا از مخزن تغذیه به مخازن اولیه و ثانویه را می‌دهند. همانطور که از نامش پیداست، شیر چک یک‌طرفه فقط اجازه‌ی جریان هوا به یک سمت را می‌دهد.

به این دلیل این‌چنین است که اگر مشکلی در کمپرسور، لوله‌ی تخلیه‌ی کمپرسور یا مخزن تغذیه به‌وجود آمد، جریان هوا از مخازن اولیه و ثانویه به‌عقب برنگردد.

هر منبع برای یکی از بخش‌های سیستم دوگانه استفاده می‌شود. هر مخزن سرویس، از طریق یک شیر چک یک‌طرفه پر می‌شود. دو عقربه‌ی فشار مخزن، هرکدام برای یکی از مخازن سرویس، وجود دارد.

حتی اگر یک یا هر دو سیستم از کار بیفتند، راننده فقط با استفاده از شیر پایی می‌تواند یک توقف کنترل‌شده انجام دهد، با این حال حداکثر نیروی ترمز کاهش خواهد یافت.

روش‌های دیگری نیز برای تقسیم سیستم ترمز بادی وجود دارد. هرطور که تقسیم شده باشد، وقتی یکی از سیستم‌ها از کار بیفتند، راننده همچنان می‌تواند یک توقف کنترل‌شده داشته باشد.

به تغییر واژه‌های مخازن دقت کنید. مخزن اول (تانکر خیس) مخزن تغذیه (منبع) نامیده می‌شود. دو مخزن سرویس که مخزن اولیه و مخزن ثانویه نامیده می‌شوند، نشان‌دهنده‌ی قسمتی از پدال پایی دوگانه‌ی اعمال‌شده است.

برخی سیستم‌های دوگانه، وسیله‌ی هشدار فشار هوای پایین دارند که به مخزن تغذیه وصل هستند. درحالی‌که بقیه دارای دو اتصال جداگانه هستند. برای هر مخزن سرویس یکی در نظر گرفته شده است.

حقایق صریح

برای کاهش احتمال ازکارافتادگی کامل ترمز، خودروها از سال ۱۹۶۸ تا کنون مجهز به سیستم‌های ترمز دوگانه‌اند.

متعددی از سیستم ترمز بادی دیده شوند: ترمزهای جلو، ترمز عقب، ترمزهای پارک فنی و هر جای دیگری که به تخلیه‌ی سریع هوا نیاز است.

شیر رله

شیر رله بین مخزن و بوستر ترمز عقب نصب شده است.

شیرهای رله برای کاهش زمان تأخیر هنگام اعمال و آزادکردن ترمزها استفاده می‌شوند. شیرهای رله شیرهای هوای کنترل از راه دوری‌اند که به سیگنال کنترلی شیر پایی پاسخ می‌دهند و معمولاً روی یک قاب نزدیک اتاقک‌های هوایی که باید روی آن‌ها اعمال شوند نصب شده‌اند.

شیرهای رله با هوای مستقیم از مخازن اولیه

کامل ترمز را می‌دهد. در این تصویر یک شیر تخلیه‌ی سریع نزدیک جلوی بوسترهای ترمز بین شیر پایی و اتاقک‌های هوا قرار گرفته است.

وقتی که ترمزها فعال می‌شوند، هوای شیر پایی از طریق شیر تخلیه‌ی سریع به اتاقک‌ها به شکل معمولی جریان پیدا می‌کند.

وقتی که راننده پدال پا را آزاد می‌کند، فقط هوای داخل لوله‌ی بین پدال پا و شیر تخلیه‌ی سریع از طریق خروجی پدال پا تخلیه می‌شود. حجم بیشتری از هوا در اتاقک‌های هوایی از طریق خروجی شیر تخلیه‌ی سریع خارج می‌شود.

به تفاوت فشار خروج هوا در شیر پایی و شیر تخلیه‌ی سریع دقت کنید؛ فشار هوای خروجی در شیر تخلیه‌ی سریع بسیار بزرگتر است.

شیرهای تخلیه‌ی سریع ممکن است در نواحی

کنید، هوای باقیمانده در سیستم (تقریباً ۶۰ p.s.i) برای توقف وسیله‌ی نقلیه کافی خواهد بود.

حقایق سریع

وسیله‌ی هشدار افت هوا وقتی فشار به پایین‌تر از ۶۰ p.s.i (۴۱۴ کیلوپاسکال) برسد فعال می‌شود.

نکات رانندگی

اگر وسیله‌ی هشدار افت هوا فعال شد، کنار بزنید و توقف کنید. تا وقتی که نفهمیده‌اید چرا هشدار افت هوا فعال شده و مطمئن نشده‌اید که سیستم ترمز بادی ایمن است حرکت نکنید.



آونگ (پاندول).

وقتی فشار هوا به زیر ۶۰ p.s.i (۴۱۴ کیلوپاسکال) برسد وسیله‌ی هشدار افت فشار هوا باید آن را نشان دهد.

وسیله‌ی هشدار افت فشار هوا، یک چراغ هشدار روی داشبورد است. همچنین ممکن است یک زنگ نیز وجود داشته باشد. برخی وسایل نقلیه‌ی قدیمی، وسیله‌ی هشدار افت فشار هوایی دارند که نزدیک به بالای شیشه جلوست؛ هر وقت فشار هوا تا تقریباً ۶۰ p.s.i پایین بیاید، به جلوی دید راننده کشیده می‌شود. این نوع وسیله‌ی هشدار به آونگ هم معروف است.

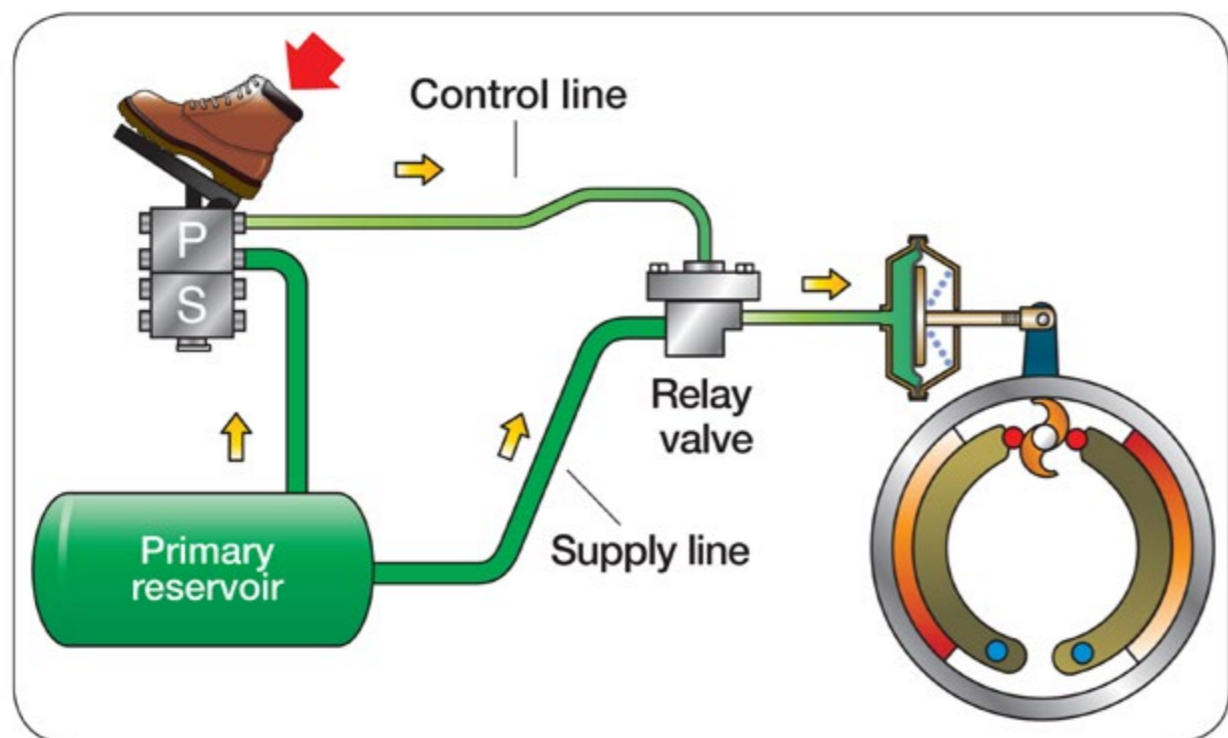
برخی آونگ‌ها وقتی فشار هوا به بالای میزان هشدار ۶۰ p.s.i می‌رسد، به‌طور خودکار جمع می‌شوند؛ دیگر آونگ‌ها پس از بالارفتن فشار هوا به بالای سطح هشدار باید به شکل دستی از جلوی دید کنار زده شوند و بالا برده شوند.

وقتی وسیله‌ی هشدار افت فشار هوا فعال می‌شود، وسیله‌ی نقلیه را متوقف کنید و دلیل ازدست‌رفتن هوا را بفهمید. اگر سریعاً عمل

شیر تخلیه‌ی سریع

در تصویر قبلی، وقتی راننده ترمزها را آزاد می‌کند، همه‌ی هوای داخل خطوط و اتاقک‌های هوا از طریق خروجی شیر پایی تخلیه می‌شود. به دلیل فاصله‌ی طی‌شده‌ی هوای خروجی، زمان تأخیر قابل‌توجهی ممکن است برای آزادشدن ترمزها وجود داشته باشد. اینجا وقتی است که شیر تخلیه‌ی سریع وارد می‌شود.

شیر تخلیه‌ی سریع با خارج کردن هوا در خروجی نزدیک بوستر ترمز، اجازه‌ی آزادشدن سریع و



سیستم دوگانه با خرابی سیستم اولیه

این تصویر بدترین خرابی ممکن را نشان می‌دهد: پارگی لوله‌ای که موجب کاهش فشار در مخزن اولیه می‌شود.

فشار هوای مخزن ثانویه با شیر یک‌طرفه حفظ شده است. سیستم هشدار افت فشار هوا باید در صورتی که فشار هر مخزنی به زیر ۶۰ p.s.i (۴۱۴ کیلوپاسکال) برسد برای هشدار به راننده فعال شود. در بسیاری از سیستم‌ها هشدار در فشار بالای ۶۰ p.s.i فعال می‌شود.

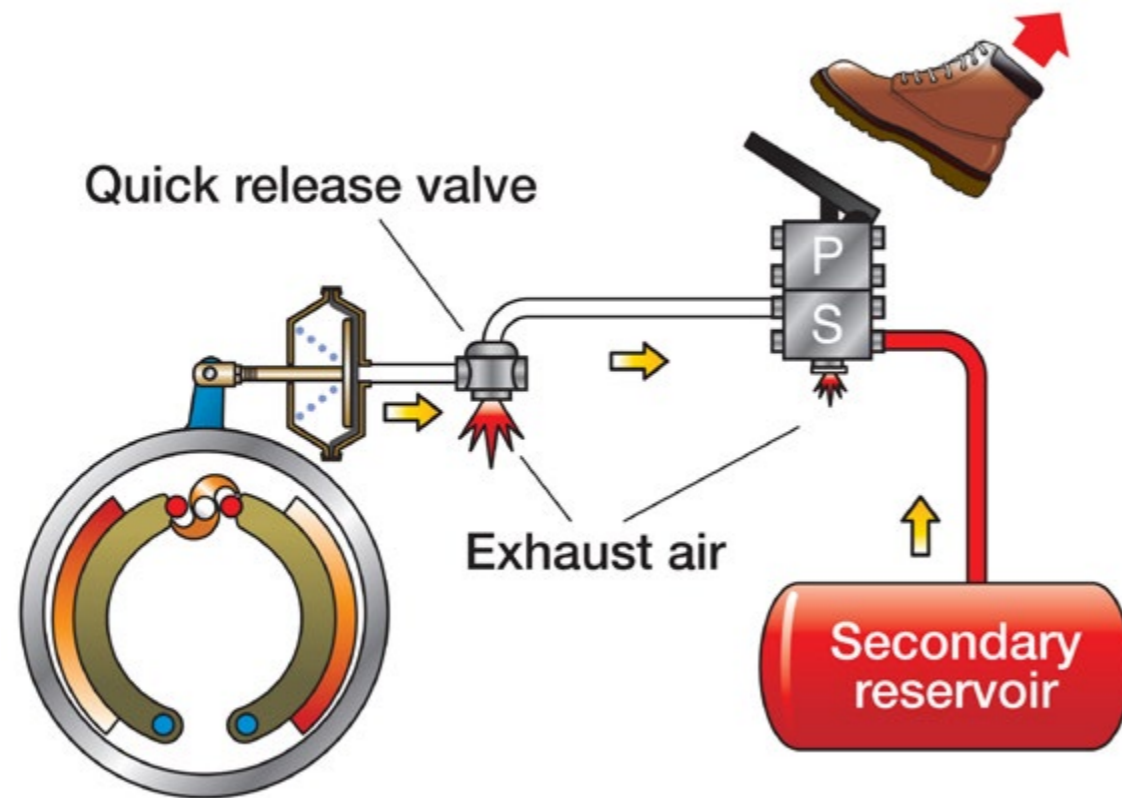
وقتی که ترمز می‌گیرید، می‌توانید توقف

کنترل‌شده‌ای داشته باشید، اما فقط ترمزهای محور فرمان عمل خواهند کرد. به دلیل کاهش نیروی ترمز، فاصله‌ی توقف افزایش خواهد یافت.

اگر خرابی در سیستم ثانویه باشد، ترمز محور عقب حفظ می‌شود اما ترمزهای محور فرمان کار نمی‌کنند.

کمپرسور به پمپ‌کردن هوا ادامه خواهد داد، اما همه‌ی خروجی آن از مسیر خراب‌شده از طریق خط پاره به بیرون تخلیه می‌شود.

اگر سیستم هشدار افت فشار در هر زمانی فعال شد، سریعاً توقف کنید و تا وقتی که تعمیر نشده است به حرکت ادامه ندهید.



شیر تخلیه‌ی سریع بین بوستر ترمز جلویی و پدال پا قرار گرفته است.

و ثانویه از طریق لوله‌های هوایی با قطر زیاد (در این تصویر به‌عنوان لوله‌ی تغذیه نشان داده شده است) تغذیه می‌شوند تا حجم زیادی از هوا برای تحویل سریع به اتاقک‌های هوایی در دسترس باشد.

فشار هوای مخزن تحویلی به این روش به‌اندازه‌ی فشار کنترل‌شده‌ی تحویلی از شیر پایبی است. اگر ترمز با ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال) اعمال شده باشد، تقریباً ۲۰ p.s.i فشار هوا از طریق شیر رله به بوسترهای ترمز عقب فرستاده می‌شود.

شیرهای رله طوری طراحی شده‌اند که حجم موردنیاز برای دو یا چهار اتاقک هوا را تأمین کنند. عموماً روی ترمز محور عقب دیده می‌شوند، اما گاهی هم روی ترمزهای محور فرمان یا هرجایی که نیازی برای اعمال و آزادکردن سریع هوا باشد دیده می‌شوند.

برای ساده‌سازی، در تصاویر بعدی شیر تخلیه‌ی سریع و شیر رله نشان داده نشده‌اند؛ چون روی مفهوم پایه‌ی سیستم‌های ترمز بادی تأثیری نمی‌گذارند، اما فقط در صورت نیاز برای افزایش سرعت آزادکردن ترمز عمل می‌کنند.



میکسر بتن دارای ترمز فنری پارک فقط روی جفت محور عقبی خود است، نه روی محورهای دوگانه‌ی فرمان و نه روی محور بوستر در انتهای کامیون.

حقایق صریح

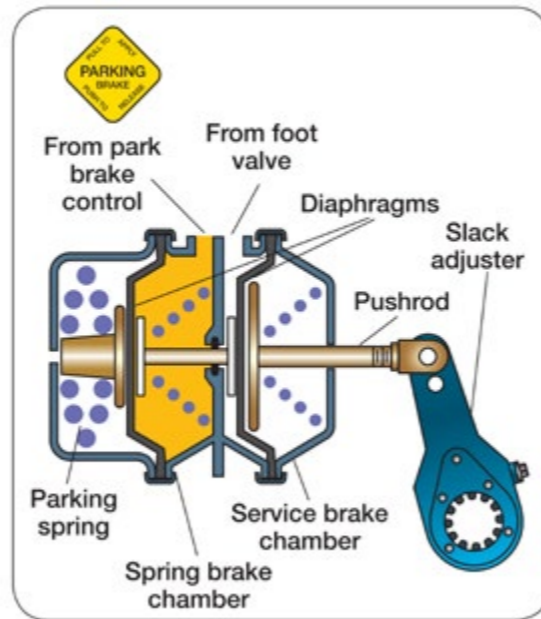
اگر فشار هوا تا سطح معینی پایین بیفتد، ترمزهای فنری پارک فعال باقی می‌مانند، اما اثربخشی آن‌ها در متوقف کردن وسیله‌ی نقلیه یا در پارک نگه‌داشتن آن به چگونگی تنظیم و نگهداری آن‌ها بستگی دارد.

اتاقک ترمز پارک فنری یک دیافراگم ثانویه، یک فنر لوله‌ای بزرگ و یک میله‌ی فشار میانی دارد که وقتی ترمزهای پارک اعمال می‌شوند، این میله‌ی فشار نیروی حاصل از فنر لوله‌ای را به میله‌ی فشار ترمز سرویس انتقال می‌دهد. فنر لوله‌ای در بیشتر اتاقک‌های ترمز فنری پارک می‌تواند نیرویی بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ پوند تولید کند.

وقتی ترمز پایی معمولی را اعمال می‌کنید، فشار هوا به دیافراگم اتاقک ترمز سرویس نیرو وارد می‌کند، دیافراگم را باز می‌کند، میله‌ی فشار را به جغجغه می‌چسباند و باعث اعمال ترمزهای پایه می‌شود.

ترمز پارک فنری

بیشتر ترمزهای پارک فنری از یک اتاقک اضافی متصل به انتهای اتاقک ترمز سرویس تشکیل می‌شوند. اتاقک اضافی یک فنر لوله‌ای چیده‌شده دارد تا نیروی فنر بتواند از طریق میله‌ی فشار اتاقک سرویس روی ترمزها اعمال شود.



اتاقک ترمز پارک فنری متصل به یک اتاقک ترمز سرویس. ترمزها غیرفعال هستند.

این تصویر اجزای اصلی ترکیب معمول اتاقک ترمز فنری و سرویس را نشان می‌دهد.

ترمزهای فنری پارک فقط روی محور عقب و نه محورهای فرمان نصب می‌شوند. اتاقک ترمز سرویس را میله‌ی فشار، دیافراگم و فنر بازگرداننده‌ی معمولی تشکیل می‌دهد. بخش ترمز پارک فنری پشت اتاقک ترمز سرویس سوار شده است.

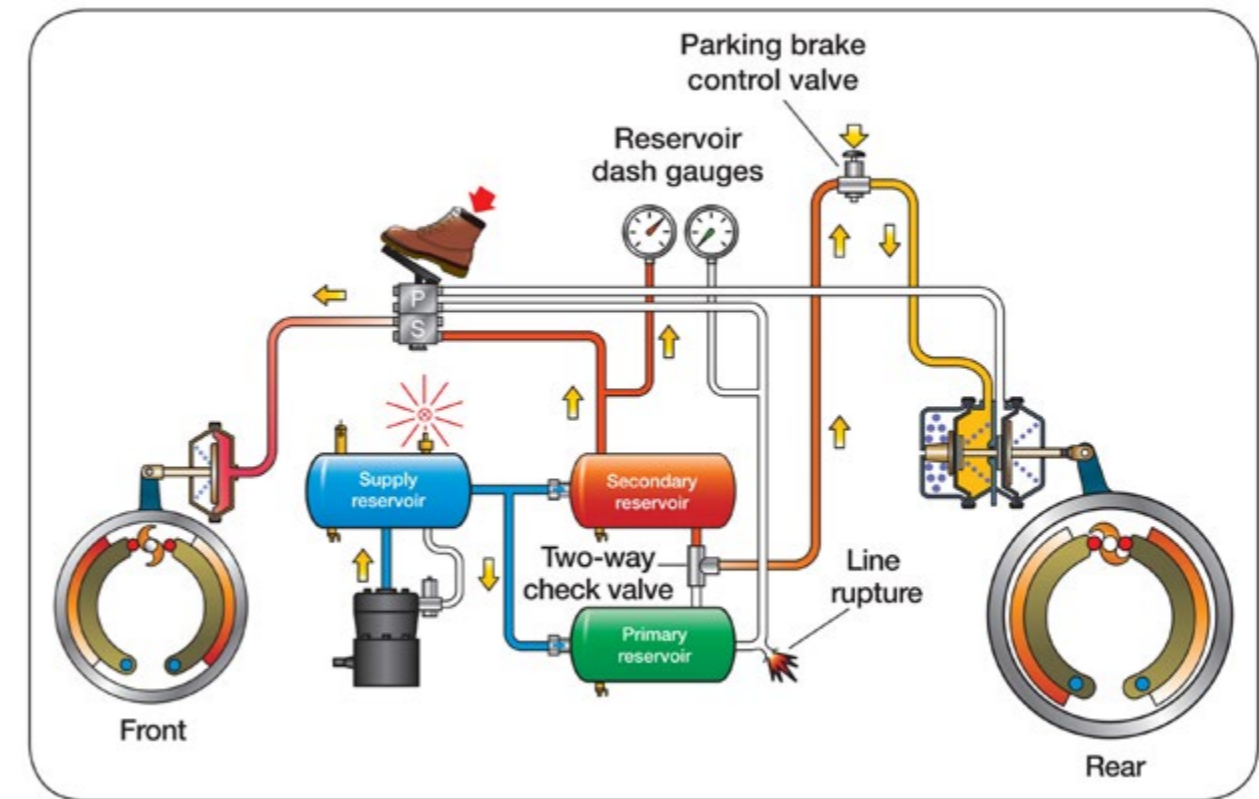
ترمزهای پارک

با اینکه فشار هوا کار خوبی در توقف وسیله‌ی نقلیه با اعمال ترمزهای پایه انجام می‌دهد، اما برای پارک کاملاً نامطمئن و غیرقانونی است. اگر وسیله‌ی نقلیه را فقط با ترمزهای بادی پارک کنید، نشستی در سیستم، یا خرابی در حفره‌ها، دیافراگم یا شیرهای هوایی باعث از بین رفتن فشار هوا و خلاص شدن و تصادف احتمالی

وسيله‌ی نقلیه خواهد شد.

مقررات ترمزهای پارک الزام می‌کند که نیروی پارک باید به شکل مکانیکی فعال شود و با از بین رفتن فشار باد خلاص نشود.

معمول‌ترین نوع ترمز پارک در سیستم‌های ترمز بادی ترمز پارک فنری است. دومین نوع ترمز ایمنی شناخته‌شده و معمولاً تنها ترمز ایمنی‌ای است که در برخی اتوبوس‌های بزرگراه‌ها و بین‌شهری یافت می‌شود.

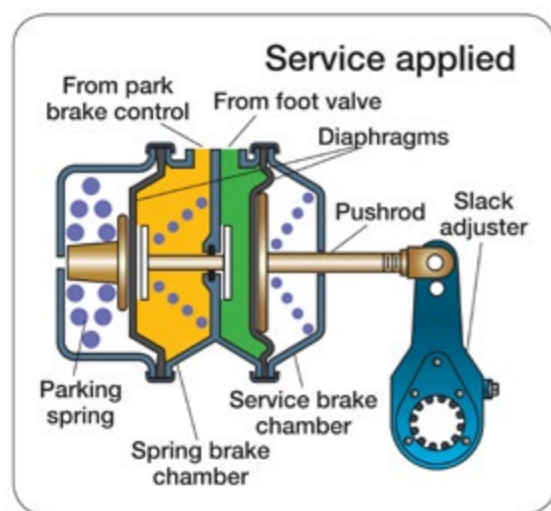


با وجود از بین رفتن فشار مخزن اولیه، ترمزهای جلو (ثانویه) هنوز کار می‌کنند.



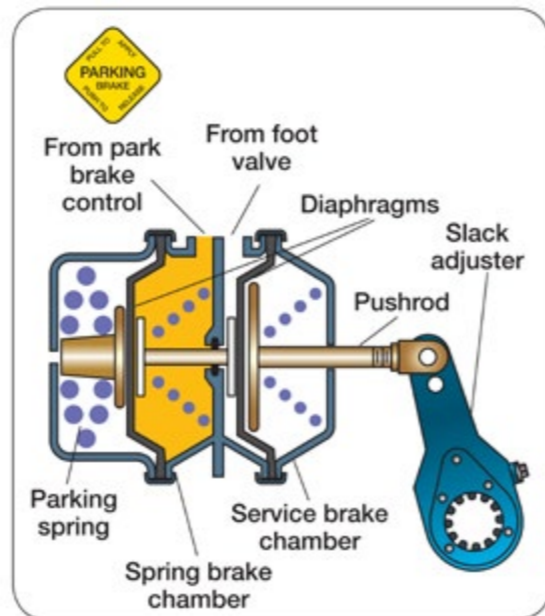
دکمه‌ی کنترل ترمز پارک

ترمز پارک فنری؛ ترمز سرویس اعمال شده



راننده ترمز سرویس را فعال کرده است. فشار هوای داخل اتاقک ترمز پارک فنری، این ترمزها را غیرفعال نگه می‌دارد.

راننده پدال پایی را فشرده است، هوا به درگاه ترمز سرویس می‌رسد و موجب بادشدن دیافراگم ترمز سرویس می‌شود.



فشار هوای داخل اتاقک ترمز پارک فنری، ترمز پارک فنری را غیرفعال نگه می‌دارد. هیچ فشار هوایی در اتاقک ترمز سرویس وجود ندارد.

دکمه‌ی کنترل ترمز پارک، معمولاً دکمه‌ای زردرنگ است که روی داشبورد نصب شده است. اکثراً فشاردادن این دکمه فشار هوا را به اتاقک ترمز فنری پارک جریان می‌دهد و موجب آزادکردن این ترمزهای فنری پارک می‌شود. کشیدن این دکمه فشار هوا را به‌سوی اتاقک ترمز پارک فنری آزاد می‌کند و موجب اعمال ترمزها می‌شود. دستورالعمل‌های این دکمه معمولاً روی آن چاپ شده‌اند.

با اینکه کنترل پارک با کشیدن-هل‌دادن معمول‌تر است، برخی سیستم‌ها از سوئیچ استفاده می‌کنند، به این شکل که معمولاً چرخاندن آن به یک سمت ترمزهای پارک فنری را فعال می‌کند و چرخاندن آن به‌سمت مقابل، آن‌ها را آزاد می‌کند.

اعمال و آزادکردن ترمزهای پارک فنری

چندین راه برای اعمال و آزادکردن ترمزهای فنری وجود دارد.

- معمولاً با دکمه‌ی کنترل ترمز پارک داخل داشبورد اعمال و رها می‌شوند.
- اگر فشار هوا در سیستم به پایین‌تر از تقریباً ۶۰ p.s.i برسد، ترمزهای فنری ممکن است کشیده شوند و در فشار ۲۰ تا ۴۵ p.s.i (۱۳۸ تا ۳۱۰ کیلوپاسکال) به‌شکل خودکار کاملاً اعمال شوند.

نکات رانندگی

در برخی سیستم‌ها، ترمزهای فنری پارک با کاهش فشار، به‌جای یک‌باره فعال‌شدن، تدریجی فعال می‌شوند. در برخی از این سیستم‌ها، ممکن است در فشار ۹۰ p.s.i و بیشتر فعال شوند.

ترمزهای پارک فنری؛ آزادشده

این تصویر، اتاقک ترمز پارک فنری را درحالت آزادشده نشان می‌دهد. ترمز سرویس نیز در موقعیت آزاد قرار دارد.

هوای داخل مخزن فشار، قسمت ترمز فنری پارک را تغذیه می‌کند. دیافراگم ترمز پارک باز می‌شود و به ترمز اصلی فشار وارد می‌کند. الآن ترمز پارک فنری آزاد است.

ترمزهای فنری پارک درجهت مخالف کار می‌کنند. این ترمزها با فشار مکانیکی فنر، نه با فشار هوا، فعال می‌شوند و فعال باقی می‌مانند. اگر فشار هوا به پایین‌تر از فشار هوای موردنیاز برای تحت‌فشار نگه‌داشتن فنر برسد، فنر به میله‌ی فشار اتاقک ترمز سرویس فشار وارد می‌کند، میله‌ی فشار را خارج می‌کند و به جغجه نیرو وارد می‌کند و ترمزهای پایه را فعال می‌کند؛ چون اتاقک‌های ترمز فنری پشت اتاقک‌های ترمز سرویس سوار شده‌اند و ترمزهای پایه را از طریق اتصال مشابه فعال می‌کنند.

مجموعه‌ی ترمز فنری پارک را باید فقط شخص موردتأیید سرویس و تعمیر کند. فنر داخل اتاقک ترمز پارک تحت‌فشار بسیار زیادی است و می‌تواند به کسی صدمه برساند.

هشدار!

فنر پارک فنری بسیار قوی است. اگر فنر از داخل اتاقک خارج شود، می‌تواند به هر شیء و شخصی که در مسیر آن است آسیب بزند.

از اتاقک ترمز فنری‌ای که هر نشانه‌ای از صدمه نشان می‌دهد، مانند خمیدگی، ترک‌خوردگی در هر قسمتی، دوری کنید.

نکات رانندگی

آزادسازی ترمزهای فنری پارک فقط باید در مواقع اضطراری انجام شود.

وقتی که بوستر ترمز فنری آزاد شود، هیچ نیروی ترمز پارکی روی آن چرخ اعمال نمی‌شود.

ترمز پارک فنری در سیستم‌های ترمز بادی دوگانه

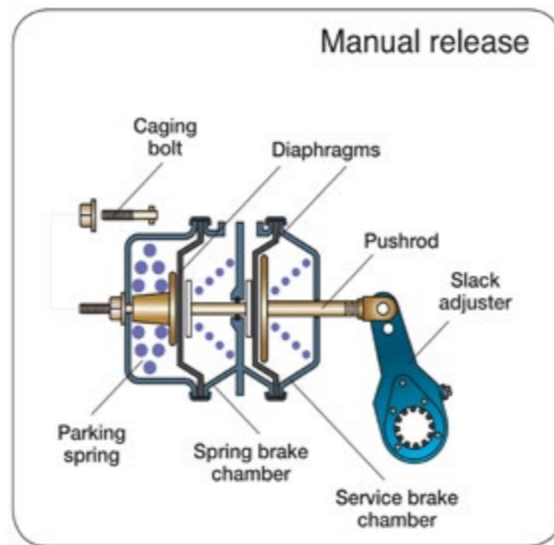
این ترکیب از برتری مخازن اولیه و ثانویه برای تغذیه ترمز پارک داخل داشبورد با هوا از طریق هر مخزنی که بیشترین فشار را دارد استفاده می‌کند.

حقایق صریح

اثر بخشی ترمزهای پارک فنری به نحوه نگهداری و تنظیمشان بستگی دارد.

این فرایند با استفاده از شیر دو طرف کنترلی قابل‌دستیابی است. هوای رسیده از شیر دو طرف کنترلی معمولاً هوای مخلوط نامیده می‌شود.

پیچ آزادسازی، مهره و واشر دارند که داخل یک پوشش روی بوستر نصب شده است.



فتر با استفاده از پیچ آزادسازی رها شده است.

این تصویر نشان می‌دهد که چگونه یک نوع پیچ رهاسازی به انتهای اتاقک ترمز پارک فنری وصل شده است. پیچ رهاسازی سپس با چرخاندن یک‌چهارم دور در محل خود قفل می‌شود. سپس، مهره‌ی رهاسازی تا وقتی که فنر فشرده شود می‌چرخد.

دستورالعمل رهاسازی دستی معمولاً روی محافظه‌ی بیشتر بوسترهای ترمز پارک فنری چاپ شده است.

پیش از اینکه سعی کنید ترمزهای پارک فنری را آزاد کنید، جلوی چرخ‌های وسیله‌ی نقلیه را برای اینکه غلت نخورد مسدود کنید. برای حرکت‌دادن وسیله‌ی نقلیه پس از آزادسازی دستی ترمزهای پارک فنری، یک کامیون کشنده خبر کنید.

فنری اضافه می‌شود و می‌تواند ۳۰۰۰ پوند نیروی دیگر اضافه کند و نیروی نهایی را به ۵۰۰۰ پوند برساند. اضافه‌شدن دو نیرو، که به ترکیب‌کردن معروف است، می‌تواند به جغجه، بادامک‌ها، تویی‌های روی بوستر ترمز، کفشک‌ها و سیلندرهای ترمز آسیب بزند.

توجه داشته باشید که اعمال ترمز با کمتر از ۳۰ تا ۴۰ p.s.i (۲۰۷ تا ۲۷۶ کیلوپاسکال) فشار، برای جلوگیری از راه‌افتادن وسیله‌ی نقلیه در مواقع اعمال یا آزادبودن ترمزهای فنری مشکلی به‌وجود نمی‌آورد.

نکات رانندگی

از ترکیب‌کردن ترمزها خودداری کنید.

همیشه پیش از اعمال ترمز سرویس سنگین، ترمزهای پارک فنری را آزاد کنید.

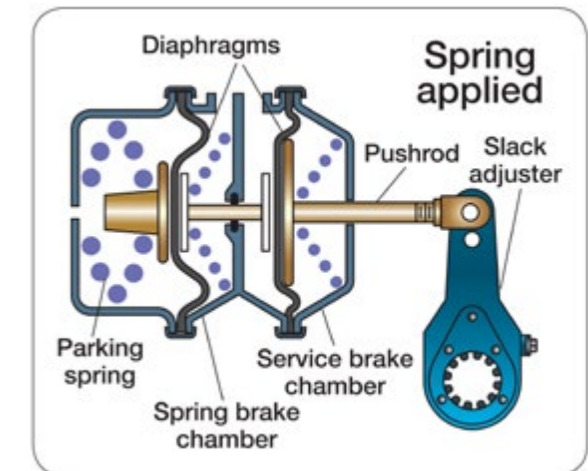
ترمز پارک فنری؛ آزادسازی دستی

بیشتر اتاقک‌های ترمز فنری دارای اجزا یا گیرنده‌هایی برای آزادسازی دستی ترمزهای فنری پارک اعمال‌شده هستند. استفاده از آن در مواقع تعمیرات فقط به‌عهده‌ی مکانیک‌هاست.

اگر همه‌ی هوا از بین رفته است و وسیله‌ی نقلیه باید کشیده شود، ترمزهای فنری پارک را می‌توان با آزادسازی رها کرد. وقتی اتاقک ترمز فنری آزاد می‌شود، هیچ نیروی ترمز پارکی روی چرخ‌ها وجود ندارد.

برخی بوسترها پیچ آزادسازی داخلی و برخی

ترمز پارک فنری؛ ترمز فنری اعمال‌شده



راننده ترمز پارک فنری را فعال کرده است. هیچ فشار هوایی در اتاقک ترمز پارک فنری یا در اتاقک ترمز سرویس وجود ندارد.

راننده دکمه‌ی کنترل ترمز پارک را در حالت «پارک» گذاشته است. این کار هوای داخل قسمت ترمز فنری پارک را خارج می‌کند.

نیروی حاصل از فنر لوله‌ای به میله‌ی فشار میانی منتقل می‌شود، این نیز باعث هل‌دادن میله‌ی فشار به دیافراگم ترمز سرویس، میله‌ی فشار و جغجه می‌شود و ترمز را فعال می‌کند.

هشدار به راننده؛ ترکیب ترمزها

پیش از هر بار اعمال ترمز سرویس سنگین، مثلاً در بررسی پیش از سفر، حتماً باید ترمزهای فنری پارک آزاد باشند.

وقتی ترمزهای فنری پارک اعمال شده‌اند، بیش از ۲۰۰۰ پوند نیرو به همه‌ی اجزای ترمز وارد می‌شود. اگر ترمز سرویس سنگین اعمال شده باشد، نیروی فشار هوا نیز به نیروی ترمزهای

هوا از ترمز پارک فنری در مسیر مستقیم ترمز اعمال شده می‌شود. با فشار عادی پدال پا، راننده میزان نیروی فنری‌ای را که برای کمک به ترمزهای جلو به منظور توقف کنترل‌شده‌ی خودرو استفاده می‌شود کنترل می‌کند.

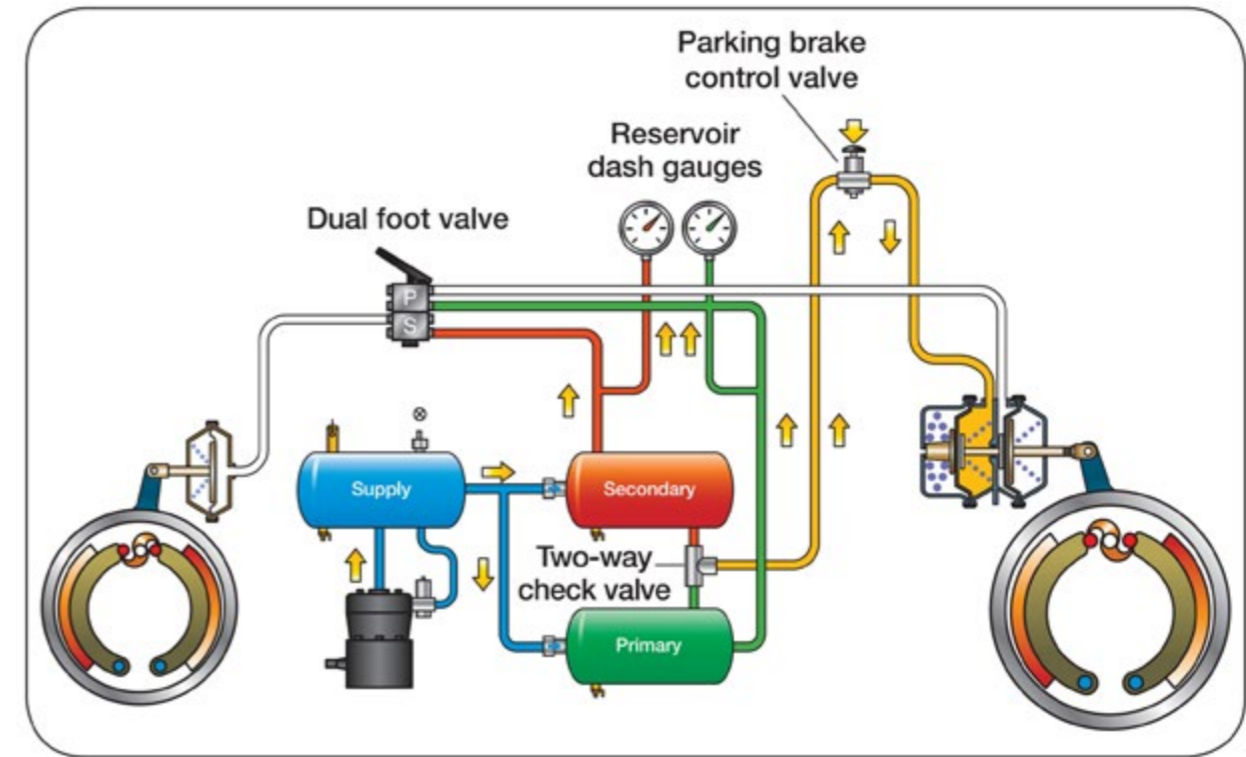
همه‌ی وسایل نقلیه باید با استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری کانادا برای توقف‌های اضطراری هم‌خوانی داشته باشند، در نتیجه صرف‌نظر از چگونگی آرایش سیستم دوگانه، یا با وجود نصب تعدیل‌کننده‌ی ترمز پارک فنری، وسیله‌ی نقلیه حتی با خرابی بخشی از قسمت‌های آن، قابلیت توقف کنترل‌شده را خواهد داشت.

با همه‌ی سیستم‌ها، پس از توقف، راننده

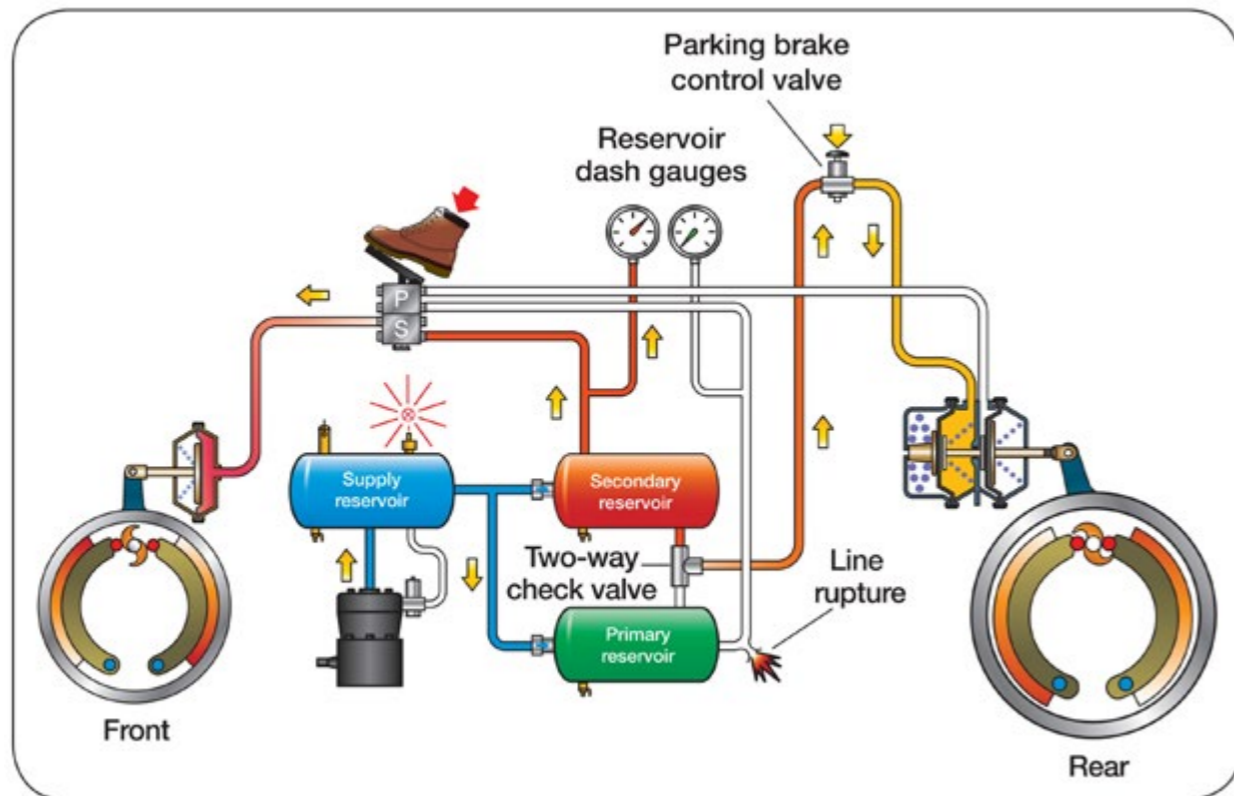
سیستم ترمز پارک را نشان می‌دهد. هوای مخزن اولیه ازدست رفته است. شاتل شیر دوطرف کنترلی کنار می‌رود و فشار مخزن ثانویه‌ی شیر کنترل ترمز پارک را تغذیه می‌کند.

نتیجه این است که ترمزهای پارک فنری خودکار عمل نمی‌کنند. سیستم هشدار افت هوا به راننده درمورد ازبین رفتن هوا هشدار داده است، در نتیجه راننده می‌تواند با ترمزهای محور جلو توقف کنترل‌شده‌ای انجام دهد.

برخی وسایل نقلیه با سیستم‌های بادی دوگانه وسیله‌ای اختیاری به نام تعدیل‌کننده‌ی ترمز فنری دارند. این وسیله ازبین رفتن فشار هوا در سیستم اولیه را احساس می‌کند، وقتی راننده ترمزهای سرویس را فعال می‌کند، موجب تخلیه‌ی



ترمزهای پارک فنری نصب‌شده روی سیستم ترمز بادی دوگانه. ترمزها غیرفعال هستند



با خط هوایی پاره‌شده از مخزن اولیه، راننده کماکان می‌تواند توقف کنترل‌شده انجام دهد.

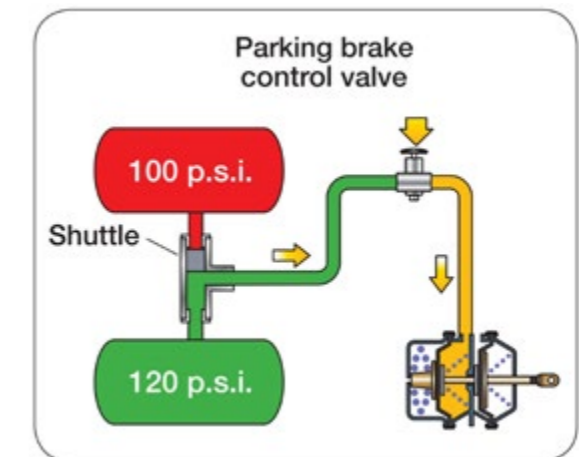
هوای مخلوط

شیر دو طرف کنترلی دو درگاه ورودی و یک درگاه خروجی دارد. یک شاتل (لرزاننده یا لغزنده) شناور آزاد داخل شیر از جلوی ورودی با فشار بیشتر کنار می‌رود و فشار بیشتر به کنترل ترمز فنری جریان پیدا می‌کند.

این ترتیب همچنین اطمینان ایجاد می‌کند که اگر هوا در هر کدام از مخازن به کل ازدست رفت، ترمزهای پارک فنری به شکل خودکار اعمال نمی‌شوند.

سیستم ترمز بادی دوگانه؛ خرابی جزئی سیستم

این تصویر فواید منبع هوای مخلوط‌شده برای



شیر دو طرف کنترلی، هوا را از مخزن با فشار هوای بالاتر به بوستر جریان می‌دهد.

سیستم‌های ترمز بادی کشنده-تریلر

برای درک اصول سیستم‌های ترمز بادی کشنده-تریلر، بهترین راه شروع با تریلر است. وقتی سیستم تریلر را بفهمید، درک اجزایی که برای کشیدن تریلر موردنیاز است، آسان خواهد بود.

بسیاری از اجزای سیستم تریلر در سیستم کامیون هم یافت می‌شوند: ترمزهای پایه، بوسترهای ترمز، مخازن هوا و شیرهای کنترلی. تنها مورد عمده‌ای که در سیستم هوای تریلر یافت نمی‌شود کمپرسور هواست.

سیستم تریلر برای دو نیاز مهم به کشنده وابسته است. اولی اینکه تریلر باید هوای فشرده از کامیون را برای پرکردن مخازن دریافت کند. دومی اینکه سیستم تریلر باید فرمان اعمال و آزادکردن ترمزها را از کامیون دریافت کند.

برای انجام این نیازها، دو اتصال خط هوایی بین کامیون و سیستم هوایی تریلر وجود دارد.

خط هوایی که مخزن تریلر را با فشار کامل مخزن کامیون تغذیه می‌کند، خط تغذیه نامیده می‌شود. گاهی به آن خط اضطراری هم می‌گویند.

خطی که پیام‌های کنترلی از کشنده را حمل می‌کند خط کنترل نامیده می‌شود. معمولاً به آن خط سرویس هم گفته می‌شود.

چون کشنده و تریلرها باید گه‌گاه به هم متصل و از هم جدا شوند، خطوط هوایی به وسایل نصبی به‌نام سوکت راحتی مجهز شده‌اند. هر

کشیدن کنترل به بیرون شبیه به مورد قبل موجب اعمال فشار هوا به دیافراگم پارک می‌شود و مکانیسم قفل را فعال می‌کند. میله‌ی فشار بیرون می‌آید و ترمزها را فعال می‌کند. سپس میله‌ی فشار توسط مکانیسم قفل‌کننده در محل فعال نگه داشته می‌شود. حتی اگر هوای همه‌ی مخازن از بین برود، باز هم وسیله‌ی نقلیه پارک باقی می‌ماند.

معمولاً هل‌دادن کنترل به داخل، موجب تخلیه‌ی هوا از دیافراگم پارک می‌شود و سپس در همان زمان مکانیسم قفل‌کننده را آزاد می‌کند و موجب برگشتن میله‌ی فشار می‌شود. اما اگر بیش از ۴ p.s.i (۲۷.۶ کیلوپاسکال) فشار از مخزن پارک ازدست برود، ترمزهای پارک آزاد نمی‌شوند. همچنین سرویس کامل ترمزها نیز باید انجام شود، موجب جلو آمدن آرام میله‌ی فشار می‌شود و مکانیسم قفل‌کننده را آزاد می‌کند.

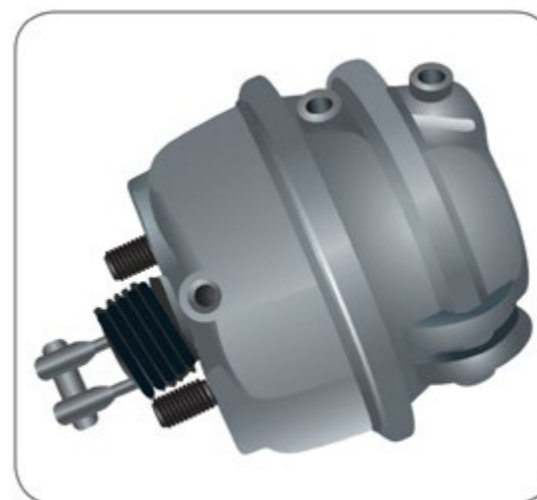
چون نیروی فنر برای پارک استفاده نشده است، فعال‌کننده‌ی ایمنی ترمزهای پارک نمی‌تواند با باقی مجموعه ترکیب شود.

توجه داشته باشید، حتی اگر فشار مخزن سرویس تخلیه شده باشد یا به صفر رسیده باشد، فعال‌کننده‌ی ایمنی ترمزهای پارک به شکل خودکار اعمال نمی‌شوند. فقط از بین رفتن فشار در مخزن پارک باعث فعال شدن خودکار می‌شود.

فعال‌کننده‌ی ایمنی ترمزهای پارک

فعال‌کننده‌ی ترمز پارک معمولاً روی اتوبوس‌ها و بسیاری از وسایل نقلیه بزرگراهی استفاده شده است. شبیه ترمزهای پارک فنری‌اند اما عملکرد آن‌ها بسیار متفاوت است.

به‌جای استفاده از فنر لوله‌ای قوی، این ترمزها از سازوکار قفل‌شونده‌ی یک‌طرفه استفاده می‌کنند که می‌تواند موجب بیرون‌زدن میله‌ی فشار شود و از بازگشت آن جلوگیری کند. فعال‌کننده‌ها دو دیافراگم دارند: یکی برای فعال‌کردن ترمز سرویس و یکی برای فعال‌کردن ترمز پارک.



بوسترهای فعال‌کننده‌ی ایمنی ترمز پارک در برخی اتوبوس‌ها دیده می‌شوند.

یک مخزن هوای جداگانه برای پارک استفاده شده است و محفظه‌ی کنترل ترمز پارک در ظاهر و عملکرد دقیقاً شبیه دکمه‌ی ترمزهای پارک فنری است.

می‌تواند با اعمال دکمه‌ی کنترل ترمز پارک به شکل دستی، وسیله‌ی نقلیه را ایمن پارک کند.

نکات رانندگی

برای بررسی عملکرد درست شیر دوطرف کنترلی هوای مخزن اولیه را تخلیه کنید و بررسی کنید که هوای مخزن ثانویه به سمت مخزن اولیه برنگردد.

مجموعه‌ی سوکت برای وصل و جداسازی به دست انسان نیاز دارد. سوکت‌های راحتی گاهی با رنگ کدگذاری می‌شوند. خط یا رنگ آبی نشان‌دهنده‌ی خط کنترل است و قرمز خط تغذیه را نشان می‌دهد.

حقایق صریح

خط تغذیه همچنین ممکن است خط اضطراری نیز نامیده شود.



خط کنترل همچنین ممکن است خط سرویس نیز نامیده شود.

سوکت‌های راحتی، اتصال سریع بین تریلر و کشنده را آسان می‌کنند.

دو نوع اساسی از سیستم‌های بادی در تریلرها وجود دارد: آن‌هایی که از ترمز پارک فنری استفاده می‌کنند و آن‌هایی که از این ترمزها استفاده نمی‌کنند. با اینکه اکثر تریلرهای امروزی از ترمزهای پارک فنری استفاده می‌کنند، برخی تریلرها و کفکش‌های قدیمی مورد استفاده به ترمزهای پارک فنری مجهز نیستند.

همه‌ی سیستم‌های تریلری باید به سیستم ترمز اضطراری مجهز باشند که در مواقعی که تریلر از کشنده جدا می‌شود قابلیت اعمال شدن داشته باشند.

تریلرهایی که ترمز پارک فنری ندارند از وسیله‌ای به نام شیر رله اضطراری استفاده می‌کنند. اگر این شیر باز شدن تریلر از کشنده را حس کند، ترمزهای سرویس تریلر را با بیشترین فشار مخزن تریلر فعال می‌کند. این عمل انفجار ترمزهای تریلر نامیده می‌شود.

تریلرهای مجهز به ترمزهای پارک فنری، اگر تریلر از کشنده جدا شود، از نیروی فنری برای فعال کردن ترمزها (منفجر کردن ترمزهای تریلر) استفاده می‌کنند.

نکات رانندگی

سوکت‌های راحتی وقتی در حال استفاده نیستند باید به انتهای متصل‌کننده‌ها یا به هم بسته شوند تا از ورود گردوخاک به خطوط هوایی جلوگیری شود.

همچنین این سوکت‌ها باید برای جلوگیری از به هم کشیده شدن و کشیده شدن به دیگر اجزاء و پایین افتادن از وسیله نقلیه محکم شوند.

تریلر با شیر رله اضطراری؛ شارژ شدن

این تصویر یک تریلر مجهز به شیر رله اضطراری را نشان می‌دهد. هوا از طریق خط تغذیه از کشنده به سمت شیر رله اضطراری جریان پیدا می‌کند و مخزن تریلر را پر می‌کند.

تریلر با شیر رله اضطراری؛ اعمال کردن

این تصویر یک ترمز سرویس معمولی فعال شده را نشان می‌دهد. سیگنال کنترلی از کشنده و از طریق خط کنترلی به شیر رله اضطراری ارسال می‌شود، که دقیقاً به همان روشی که قبلاً در مورد شیر رله کشنده شرح داده شد عمل می‌کند.

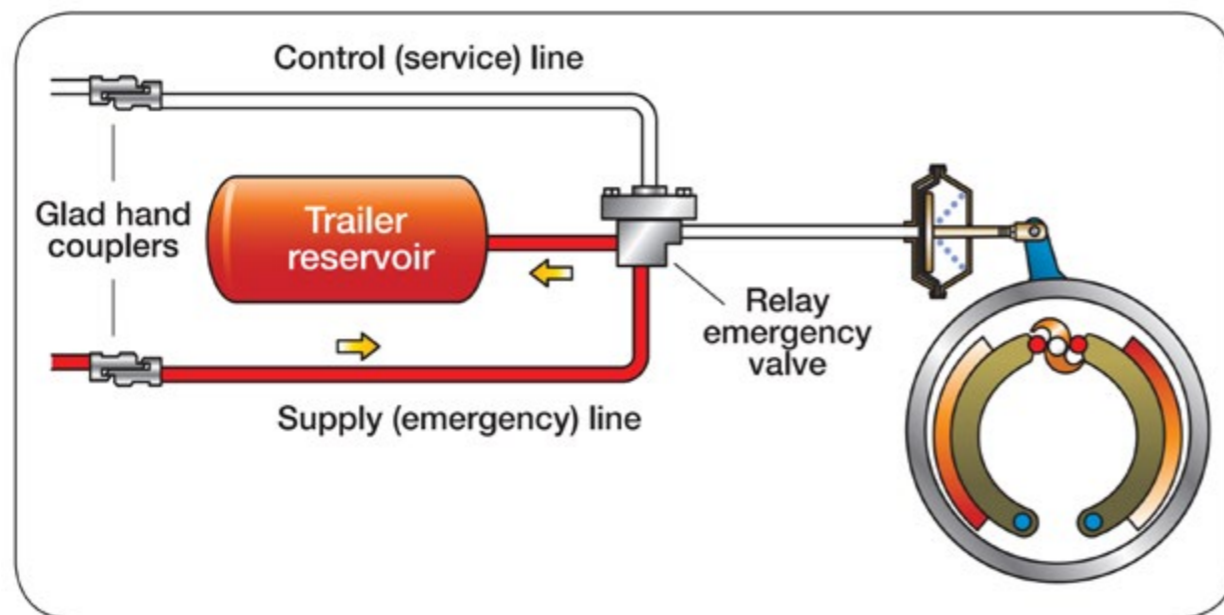
شیر رله اضطراری، هوا را از مخزن تریلر می‌کشد و تقریباً با همان فشار سیگنال کنترلی

به بوسترهای سرویس تریلر می‌رساند.

در تریلرهای بزرگراهی، یک مخزن و یک شیر رله اضطراری برای یک محور یا محور پشتی استفاده شده است. برخی تریلرهای کفکش حمل چوب با محور پشتی به یک مخزن و یک شیر رله اضطراری برای هر محور مجهزند.

تریلر با شیر رله اضطراری؛ انفجار

این تصویر یک خط تغذیه‌ی پاره شده را نشان می‌دهد. شیر رله اضطراری افت فشار در خط تغذیه را حس کرده و فشار کامل مخزن تریلر را به بوستر ترمز سرویس تریلر رسانده و موجب انفجار ترمزها شده است. تا وقتی که فشار از مخزن تریلر در جریان باشد ترمزهای تریلر فعال باقی می‌مانند.



هوای فشرده از کشنده از طریق خط تغذیه برای پر کردن مخزن تریلر جریان پیدا می‌کند.

هشدار!

نشتهای کوچک در سیستم تریلر بدون ترمز پارک فنی می‌تواند فشار اعمال‌شده را کاهش دهد یا تخلیه کند و احتمالاً باعث راه‌افتادن و آزادشدن تریلر می‌شود.

همیشه جلوی چرخ‌های تریلر پارک‌شده را مسدود کنید تا از حرکت‌کردن آن جلوگیری شود.

هروقت سوکت‌های راحتی باز شوند یا راننده شیر تغذیه‌ی تریلر را که روی داشبورد کشنده قرار دارد ببندد، ترمزهای تریلر منفجر می‌شوند.

استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری این سیستم‌ها را ملزم می‌کند که برای حداقل ۱۵ دقیقه فعال باقی بمانند.

هنگام اتصال کشنده به تریلر پارک‌شده برای

جلوگیری از حرکت آن و آسیب‌های احتمالی، دنبال‌کردن فرایندهای مناسب اهمیت بالایی دارد. فرایندهای متصل‌کردن در بخش ۵، مهارت‌های لازم برای رانندگی کامیون‌ها و تریلرها، شرح داده شده است.

تریلر با ترمزهای پارک فنی؛ شارژشدن

این تصویر یک سیستم معمولی تریلر را نشان می‌دهد که از ترمزهای پارک فنی برای پارک یا توقف‌های اضطراری (فرار) استفاده می‌کند.

سیستم در تصویر استفاده از یک مخزن و دو شیر هوا را نشان می‌دهد: یک شیر رله برای ترمزهای سرویس و یک شیر ترمز فنی تریلر که مخزن را پر کرده است و ترمزهای پارک فنی را کنترل می‌کند.

سیستم‌های دیگر ممکن است با یک، دو یا سه

شیر هوا و چندین مخزن عمل کنند. اما استفاده از شیرهای هوایی کمتر یا بیشتر و مخازن اضافی روی اعمال پایه‌ی سیستم اثری نمی‌گذارد.

کشنده هوا را از کشنده و از طریق خط تغذیه به شیر ترمز فنی تریلر می‌رساند. شیر ترمز پارک فنی، هوا را برای پرکردن مخزن یا مخزن‌ها و برای آزادکردن ترمزهای پارک فنی هدایت می‌کند.

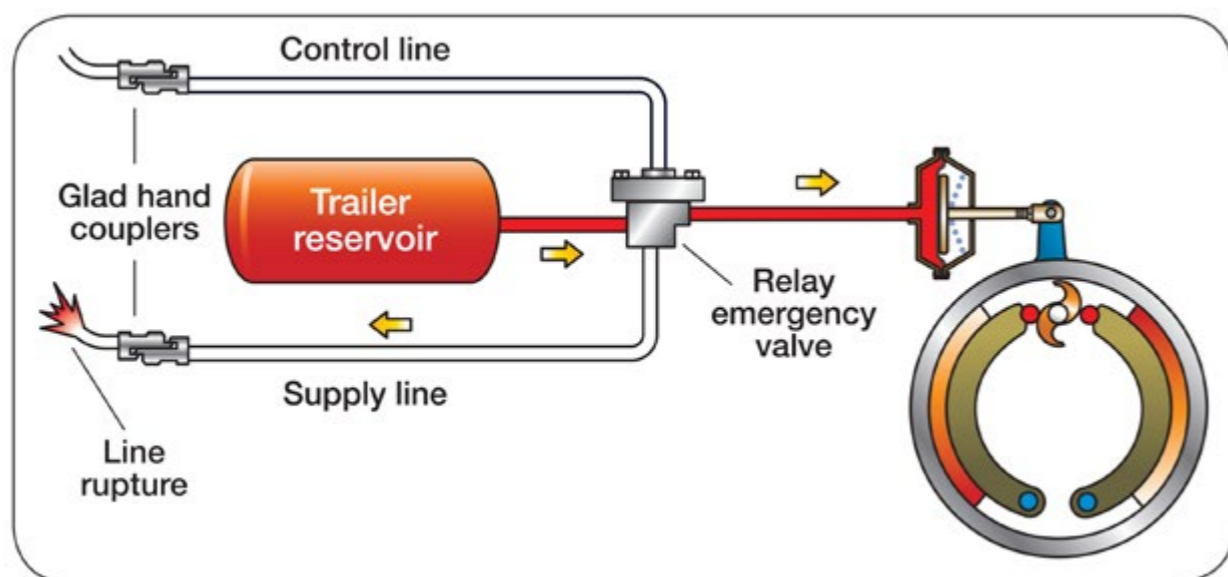
دو نوع سیستم وجود دارد:

- یکی پیش از آزادکردن ترمزهای پارک فنی مخزن یا مخازن را پر می‌کند
- دیگری اول ترمزهای پارک فنی را آزاد

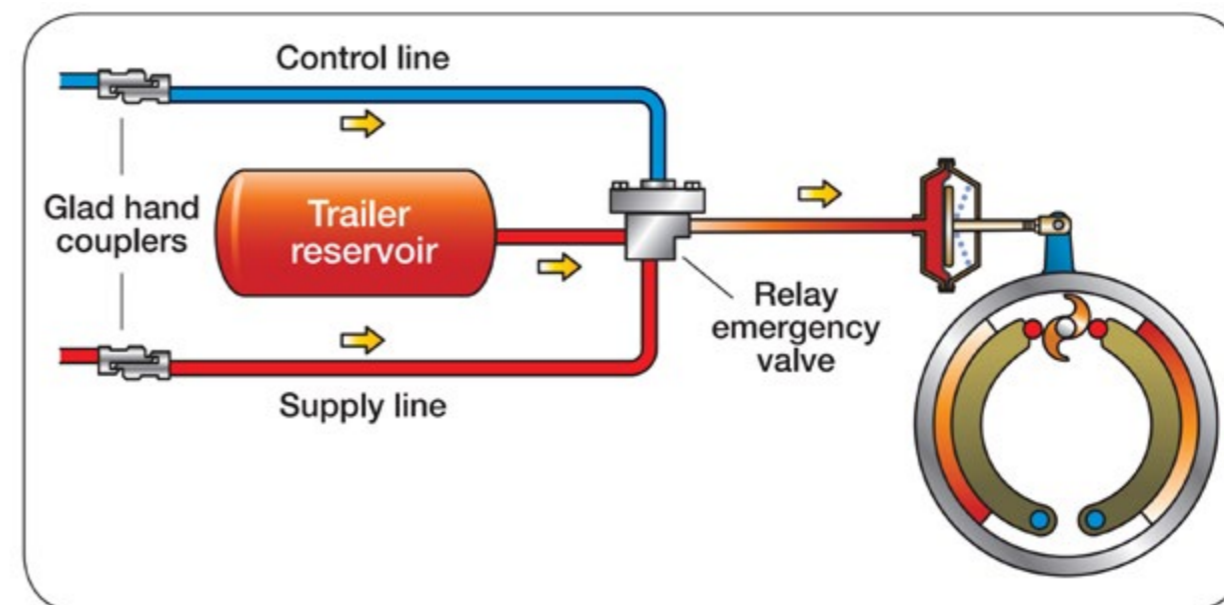
می‌کند، سپس مخزن یا مخازن را پر می‌کند. همیشه پس از اتصال تریلر به کشنده آزمایش کشش را انجام دهید. از روندهای اتصالی که در بخش ۵، مهارت‌های لازم برای رانندگی کشنده و تریلرها آمده پیروی کنید.

نکات رانندگی

از طریق نکات زیر می‌توانید بفهمید که خطوط تغذیه و سرویس را برعکس وصل کرده‌اید:



خط تغذیه‌ی شکسته باعث انفجار ترمزهای تریلر می‌شود.



وقتی راننده ترمز می‌گیرد، هوا از طریق خط کنترل جریان پیدا می‌کند

سیستم محافظت از کشنده متشکل است از شیر تغذیه‌ی هوای تریلر نصب‌شده روی داشبورد و یک شیر حفاظت کشنده که معمولاً پشت کابین کشنده نصب می‌شود. همه‌ی هوای تغذیه و کنترلی رسیده به تریلر از شیر حفاظت کشنده عبور می‌کند.

اگر تریلر جدا شود، سیستم حفاظت کشنده به شکل خودکار افت هوای کشنده را خاموش می‌کند و فشار کافی برای راننده به منظور توقف ایمن را نگه می‌دارد.

برخی سیستم‌های حفاظت تریلر بلافاصله پس از جداسازی خاموش می‌شوند، اما برخی به تریلر اجازه می‌دهند تا فشار را تا ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال) پیش از خاموش کردن پایین بیاورد.

نامیده می‌شود. همچنین هر وقت سوکت‌های راحتی جدا شوند یا راننده شیر تغذیه‌ی تریلر را که روی داشبورد کشنده قرار دارد ببندد، ترمزهای تریلر نیز منفجر می‌شوند.

محافظت از کشنده

اگر اتصالات مکانیکی بین کشنده و تریلر خراب شوند، تریلر از کشنده جدا می‌شود و دو خط اتصال هوایی می‌شکنند. فشار هوا از سیستم کشنده و با خط تغذیه‌ی پاره‌شده خارج می‌شود، و اگر راننده ترمز بگیرد، فشار هوا از طریق خط کنترل پاره‌شده خارج می‌شود.

برای جلوگیری از تخلیه‌ی هوای کشنده تا سطح ناامن، کشنده‌ها به سیستم محافظت کشنده مجهز شده‌اند.

تریلر با ترمزهای پارک فنری؛ اعمال ترمز سرویس

در این تصویر، سیگنال کنترلی از کشنده و از طریق خط کنترلی به شیر رله‌ی تریلر ارسال شده است. شیر رله هوا را از مخزن تریلر می‌گیرد و آن را به بوستر ترمز سرویس تریلر با تقریباً فشاری برابر با سیگنال کنترلی می‌رساند.

تریلر با ترمزهای پارک فنری؛ انفجار

این تصویر یک خط تغذیه‌ی پاره‌شده را نشان می‌دهد. شیر ترمز فنری تریلر افت فشار در خط تغذیه را حس می‌کند و فشار هوا را از طریق بوسترهای ترمز پارک فنری تخلیه می‌کند و باعث فعال شدن ترمزهای پارک فنری شده است. به فشار هوا از درگاه خروجی تریلر و شیر ترمز فنری تریلر توجه کنید.

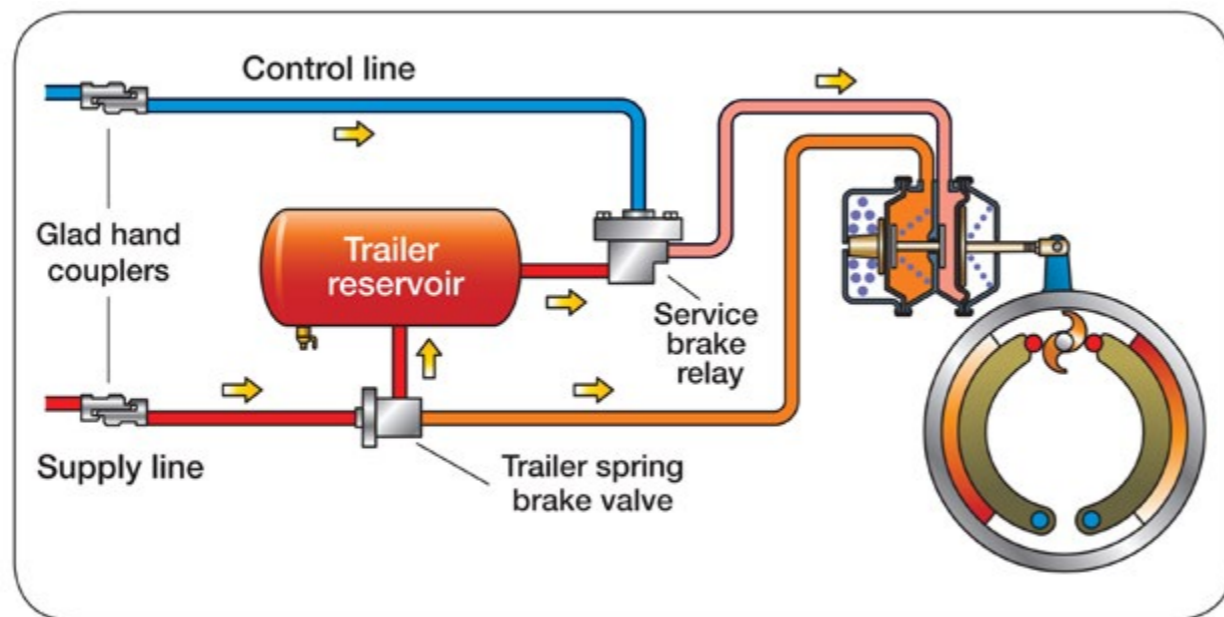
این عمل همچنین انفجار ترمزهای تریلر نیز

- حتی وقتی که از کنترل ترمز پارک روی داشبورد استفاده می‌کنید هم ترمزهای پارک فنری آزاد نمی‌شوند
 - ترمزهای سرویس تریلر عمل نمی‌کنند.
- با احتیاط در اتصال تریلرها از وقوع این اتفاقات جلوگیری کنید.

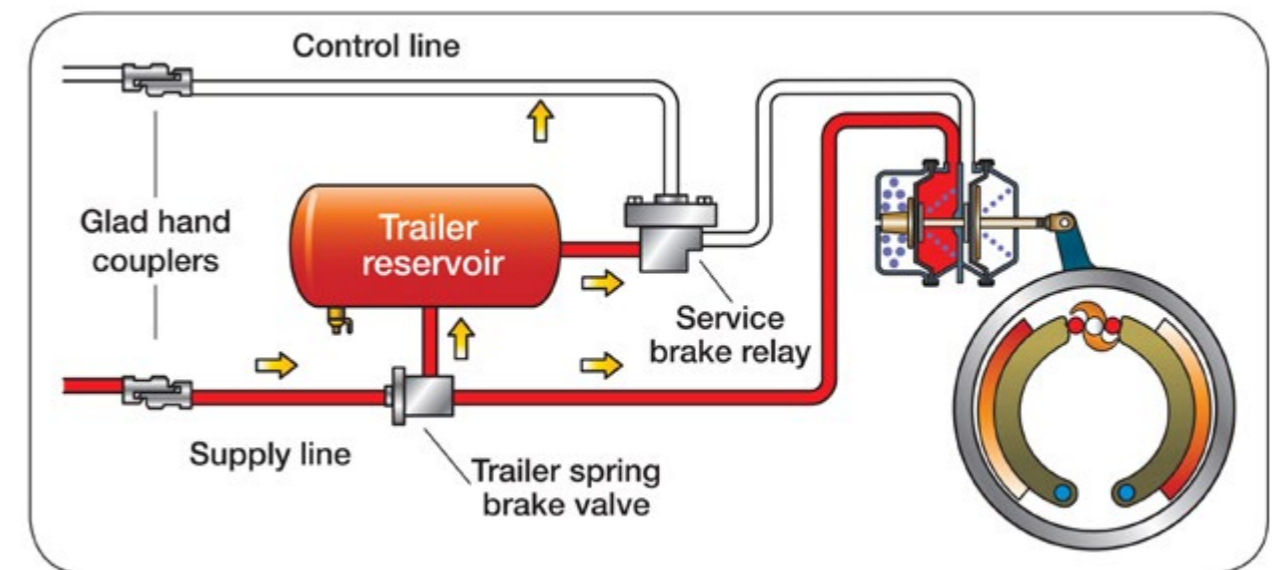
نکات رانندگی

همیشه پس از متصل کردن کشنده به تریلر آزمایش کشش را انجام دهید.

پیش از انجام آزمایش کشش، برای بررسی بسته و قفل بودن دندان‌های قفل‌شونده‌ی تشت همبندی، از چراغ قوه استفاده کنید.



ترمزهای تریلر با اعمال پدال پایی یا پدال دستی یا هردو فعال شده است



این تریلر به ترمزهای پارک فنری مجهز شده است

عملکرد صحیح سیستم حفاظت تریلر باید در بررسی پیش از سفر روزانه چک شود.

حقایق صریح

اگر سیستم حفاظت تریلر اجازه دهد فشار هوا تا زیر ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال) بدون بسته شدن خودکار شیر تغذیه‌ی هوای تریلر، پایین افتد، پلیس راهنمایی و رانندگی ممکن است وسیله‌ی شما را از سرویس خارج کند.

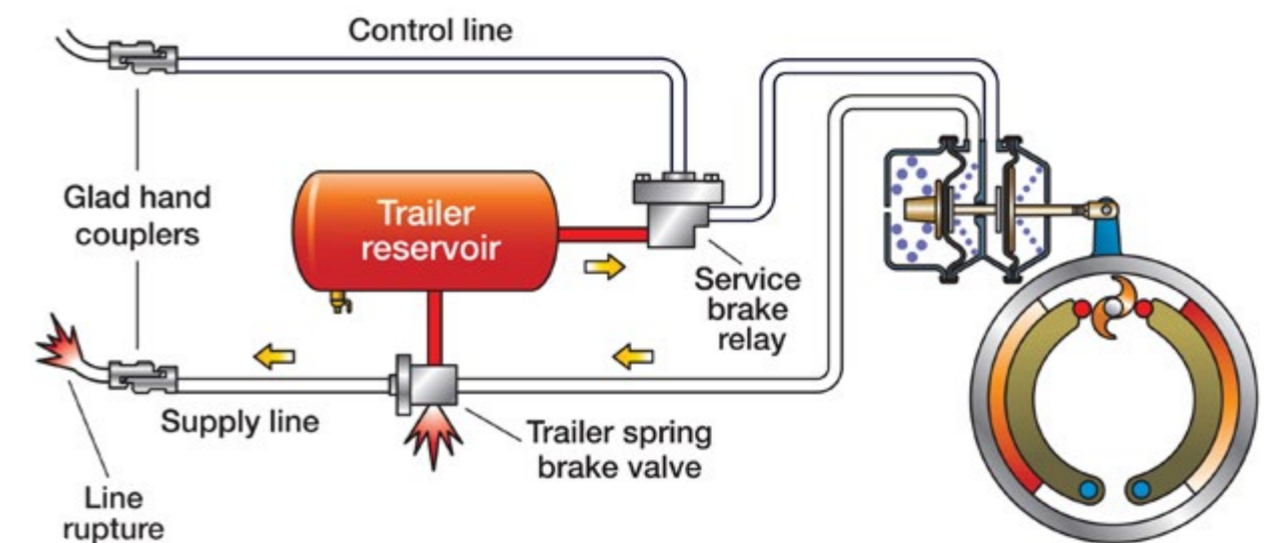
شیر تغذیه‌ی هوای تریلر

وقتی که خط تغذیه به تریلر وصل شود، باید راهی برای هدایت فشار هوا به تریلر وجود داشته باشد.



شیر تغذیه‌ی هوای تریلر.

وظیفه‌ی شیر تغذیه‌ی هوای تریلر نصب شده روی داشبورد همین است. فشار هوا در خط تغذیه که هوا را از سیستم تریلر حمل می‌کند حس می‌کند. بیشتر شیرهای تغذیه‌ی هوای تریلر به شکل دکمه‌های قرمز هشت وجهی هستند.



خط تغذیه‌ی پاره شده، موجب فعال شدن ترمزهای پارک فنی تریلر شده است.

والف دستی

اعمال پدال پایی فشار تقریباً یکسانی به ترمزهای تریلر و کشنده هر دو وارد می‌کند. مثلاً اگر با ۲۰ p.s.i پدال پا را فشار دهید، این فشار به ترمزهای تریلر و کشنده منتقل می‌شود.

برخی مواقع می‌خواهید فقط ترمزهای تریلر را، بدون فعال کردن ترمزهای کشنده، فعال کنید؛ مثل وقتی که می‌خواهید تریلر را به کشنده وصل کنید. والف دستی اجازه‌ی کنترل مستقل ترمزهای تریلر را به شما می‌دهد. برخی در ستون فرمان، برخی در داشبورد نصب شده‌اند.



والف دستی اجازه‌ی کنترل مستقل ترمزهای تریلر را به شما می‌دهد. برخی در ستون فرمان، برخی در داشبورد نصب شده‌اند.

این هدف والف دستی است. وقتی سیستم ترمز هوایی تریلر کاملاً به کشنده متصل است، والف دستی به شما اجازه می‌دهد ترمزهای تریلر را مستقل از کشنده فعال کنید.

والف دستی نباید در شرایط ترمز عادی یا اضطراری استفاده شود. برای ترمز سرویس گرفتن همیشه پدال پایی را فشار دهید.

اکثر والف‌های دستی با فنر کار می‌کنند، دقیقاً مانند والف‌های پایی، وقتی که آن‌ها را رها

می‌کنید، به موقعیت آزاد شدن برمی‌گردند.

هشدار!

از والف دستی برای پارک کردن استفاده نکنید.

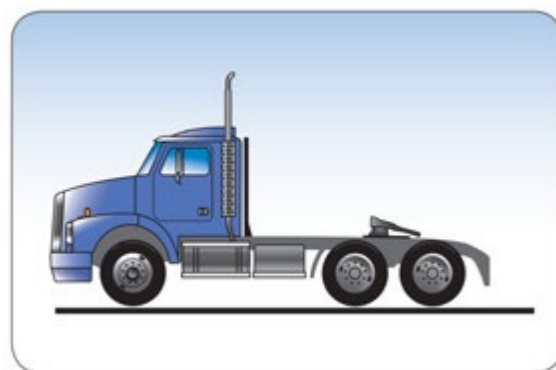
ترمزهای پارک تریلر را فعال کنید، شیر تغذیه‌ی تریلر را ببندید و جلوی چرخ‌های آن را مسدود کنید.

شیر دوطرف کنترلی

شیر دوطرف کنترلی اجازه‌ی اعمال ترمزهای تریلر را به شکل مستقل به شما می‌دهد. این شیر دقیقاً شبیه همانی است که در مجموعه‌ی ترمز پارک فنی استفاده شده است، با این تفاوت که اجازه می‌دهد فشار بیشتری را از والف دستی یا والف پایی برای هدایت به ترمزهای تریلر اعمال کنید.

کشنده‌های دم‌کوتاه

کشنده‌ی بدون تریلر متصل را دم‌کوتاه می‌نامند.



چون کله‌ی کشنده وزن بسیار کمی روی

محورهای رانندگی عقبی دارد، قفل کردن ترمزهای آن، حتی با اعمال ترمزهای بسیار آرام نیز بسیار راحت است.

برای افزایش کنترل و جلوگیری از این قفل‌شدگی ناخواسته، برخی کشنده‌ها به سیستم متقارن‌کننده‌ی کله‌ی کشنده مجهز شده‌اند.

این سیستم حاوی دو شیر مخصوص است: یکی ترمزهای محور فرمان و دیگری ترمزهای محور رانندگی را کنترل می‌کند.

وقتی کشنده به‌همراه تریلر متصل به آن رانده می‌شود، ترمزهای کشنده به‌شکل معمول عمل می‌کنند.

هنگام رانندگی کله‌ی کشنده به‌تنهایی، فشار ترمز روی ترمزهای محور رانندگی تا بیش از ۷۵ درصد کاهش می‌یابد و از قفل‌شدن ترمزهای عقبی جلوگیری می‌کند. ترمزهای محور فرمان فشار کامل ترمز را دریافت می‌کنند.

یک کشنده با سیستم متقارن‌ساز کله‌ی کشنده در فاصله‌ی کوتاه‌تر و با کنترل بهتری متوقف خواهد شد، مخصوصاً اگر سطح جاده خیس و لغزنده نباشد.

چون بیشتر ترمزگرفتن را ترمزهای محور فرمان انجام می‌دهند، فشار به پدال بیشتری نسبت به حالت عادی موردنیاز است.

سیستم هوای دوگانه‌ی کشنده-تریلر؛ اعمال والف پایی

یک سیستم هوای دوگانه‌ی کشنده برای کشیدن تریلر.

نکته

بسته به نوع پیکربندی سیستم ترمز بادی مورد استفاده، والف کنترل دستی ممکن است از هوای مخلوط یا از فشار مخزن اولیه یا ثانویه استفاده کند.

این تصویر فقط دو مخزن سرویس، والف پایی دوگانه و اجزایی را نشان می‌دهد که به کشنده با سیستم هوای دوگانه اضافه شده تا به‌طور ایمن بتواند تریلر با ترمزهای بادی را بکشد.

اجزایی که اضافه شده‌اند شامل شیر تغذیه‌ی هوای تریلر، شیر محافظ کشنده، شیر کنترل دستی و یک جفت شیرهای دوطرف کنترل هستند.

شیرهای کنترل دوطرفه نصب شده‌اند تا هرکدام از ترمزها که اعمال شوند، والف پایی یا والف دستی، سیگنال کنترلی به تریلر ارسال شود.

راننده والف پایی را اعمال می‌کند. ترمزهای عقب و جلوی تریلر فعال شده‌اند و سیگنال کنترلی از طریق شیرهای کنترل دوطرفه هر دو به تریلر ارسال شده است.

توجه داشته باشید که در اکثر سیستم‌های دوگانه، شیر کنترل ترمز پارک (دکمه‌ی زردرنگ) با

شیر تغذیه‌ی تریلر (دکمه‌ی قرمز رنگ) در ارتباط است تا اعمال شیر کنترل ترمز پارک همه‌ی ترمزهای پارک تریلر و کشنده را با هم فعال کند.

برخی کشنده‌ها سه شیر کنترلی داخل داشبورد دارند: شیر کنترل ترمز پارک (دکمه‌ی زردرنگ)، شیر تغذیه‌ی تریلر (دکمه‌ی قرمز رنگ) به‌علاوه‌ی شیر ترمز پارک تریلر با دکمه‌ی آبی دایره‌ای که می‌تواند ترمزهای پارک تریلر را مستقل از ترمزهای کشنده کنترل کند.

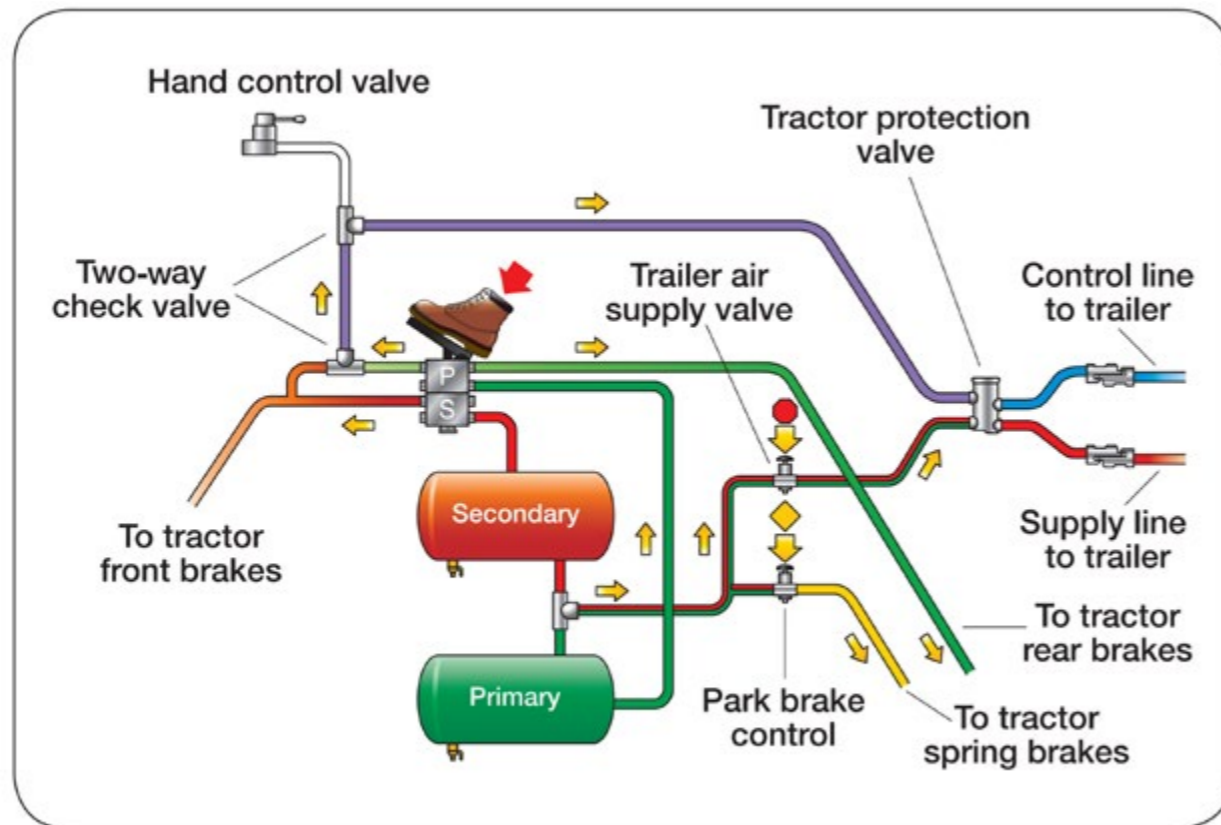
سیستم دوگانه‌ی کشنده-تریلر؛ از کارافتادن سیستم اولیه

این تصویر کشنده‌ای با سیستم هوای دوگانه را نشان می‌دهد که در سیستم اولیه‌ی هوایش

خرابی به‌وجود آمده است. هشدار افت فشار هوا به راننده اخطار خواهد داد و نگاهی به عقربه‌ی مخزن تأیید می‌کند که فشار هوا فقط در یکی از قسمت‌های سیستم دوگانه از بین رفته است.

راننده والف پایی را فعال می‌کند که موجب فعال شدن ترمزهای جلویی کشنده می‌شود. هوای اعمال‌شده از شیر پایی ثانویه از هر دو والف‌های دوطرف کنترل عبور می‌کند، به خط کنترل تریلر می‌رسد و به تریلر سیگنال فعال کردن ترمزها را می‌دهد.

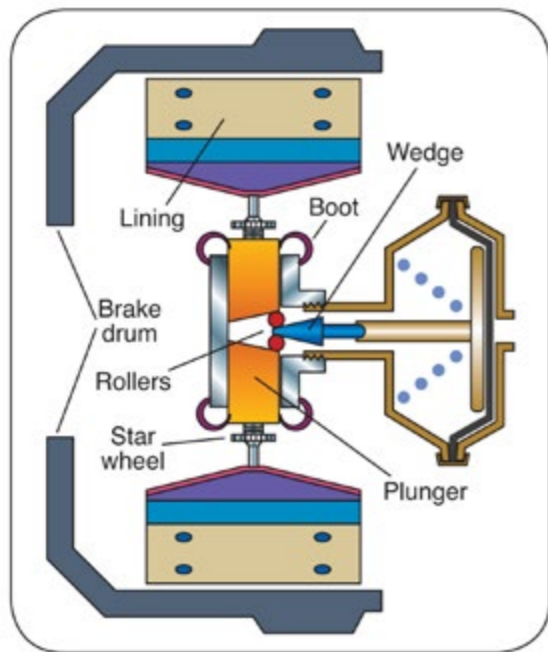
اگر سیستم ثانویه از کار افتاده بود، اعمال والف پایی ترمزهای عقبی کشنده را فعال می‌کند، هوا را از طریق هر دو والف‌های کنترل دوطرفه عبور



برای جلوگیری از اشتباه، منبع تغذیه‌ی هوای والف دستی در این تصویر یا تصاویر دو صفحه‌ی آتی نشان داده نشده است.

- ترمزهای گوه‌ای
- ترمزهای بادی دیسکی
- ترمزهای بادی-هیدرولیکی

ترمزهای گوه‌ای



یک ترمز گوه‌ای پایه

این نوع از ترمزها از یک یا دو اتاقک هوای کوچک با میله‌های فشار گوه‌ای (مثلثی شکل) استفاده می‌کنند. ترمزهای گوه‌ای معمولاً فقط روی محور فرمان دیده می‌شوند.

وقتی که ترمزها فعال می‌شوند، فشار هوا در بوستر ترمز قسمت گوه‌شکل میله‌ای فشار بین دو چرخنده را هل می‌دهد و لنت‌های ترمز را به سیلندر ترمز می‌چسباند.

بیشتر ترمزهای گوه‌ای جفجغه‌های خودکار داخلی دارند. بررسی تنظیم مناسب نیازمند این است که پوشش منفذ بررسی در صفحه‌ی پشتی

عمل می‌کنند تا از منبع هوای تریلر درمقابل تخلیه‌شدن به سطح ناامن در مواقع جداشدن تریلر که به پارگی خطوط ارتباطی منجر می‌شود، حفاظت کنند. افت هوای ناگهانی از طریق خط تغذیه‌ی پاره‌شده‌ی تریلر باعث خاموش‌شدن خودکار شیر تغذیه‌ی هوای تریلر شده است.

راننده شیر پایی را فعال می‌کند و ترمزهای سرویس کشنده فعال می‌شود. فشار اعمال‌شده نیز از هر دو شیرهای دوطرف کنترلی عبور می‌کند و به شیر محافظ کشنده می‌رسد.

چون هیچ فشار هوایی در خط تغذیه به سمت تریلر وجود ندارد، شیر محافظ کشنده مسیر خط کنترل تریلر را بسته است. هیچ هوای اعمال‌شده‌ای از طریق این خط پاره‌شده از بین نخواهد رفت.

اگر خطوط کنترلی جدا شوند، تا وقتی که ترمزهای تریلر فعال نشوند هیچ اتفاقی نخواهد افتاد. وقتی این اتفاق بیفتد، سیستم حفاظت کشنده فعال می‌شود تا از منبع هوای کشنده محافظت کند.

وقتی که هیچ تریلری وصل نباشد، شیر تغذیه‌ی هوای تریلر در موقعیت بسته قرار خواهد گرفت. این اجازه می‌دهد کشنده فقط با کله رانده شود و هیچ هوایی از طریق سوکت‌های اتصالی از بین نرود.

دیگر انواع ترمزهای پایه

موارد زیر سه نوع دیگر ترمزهای پایه در وسایل نقلیه با ترمزهای بادی‌اند:

پیش از سفر بازدید شود. اگر به‌درستی عمل نکند، وسیله‌ی نقلیه باید تا وقتی که تعمیر نشده است، خارج از سرویس در نظر گرفته شود.

حقایق صریح

اگر ترمزهای تریلر هنگام بسته‌بودن شیرهای تغذیه‌ی هوای تریلر عمل نکنند، پلیس راهنمایی و رانندگی ممکن است وسیله‌ی نقلیه را خارج از سرویس تشخیص دهد.

سیستم دوگانه‌ی کشنده-تریلر؛ تریلر جداشده

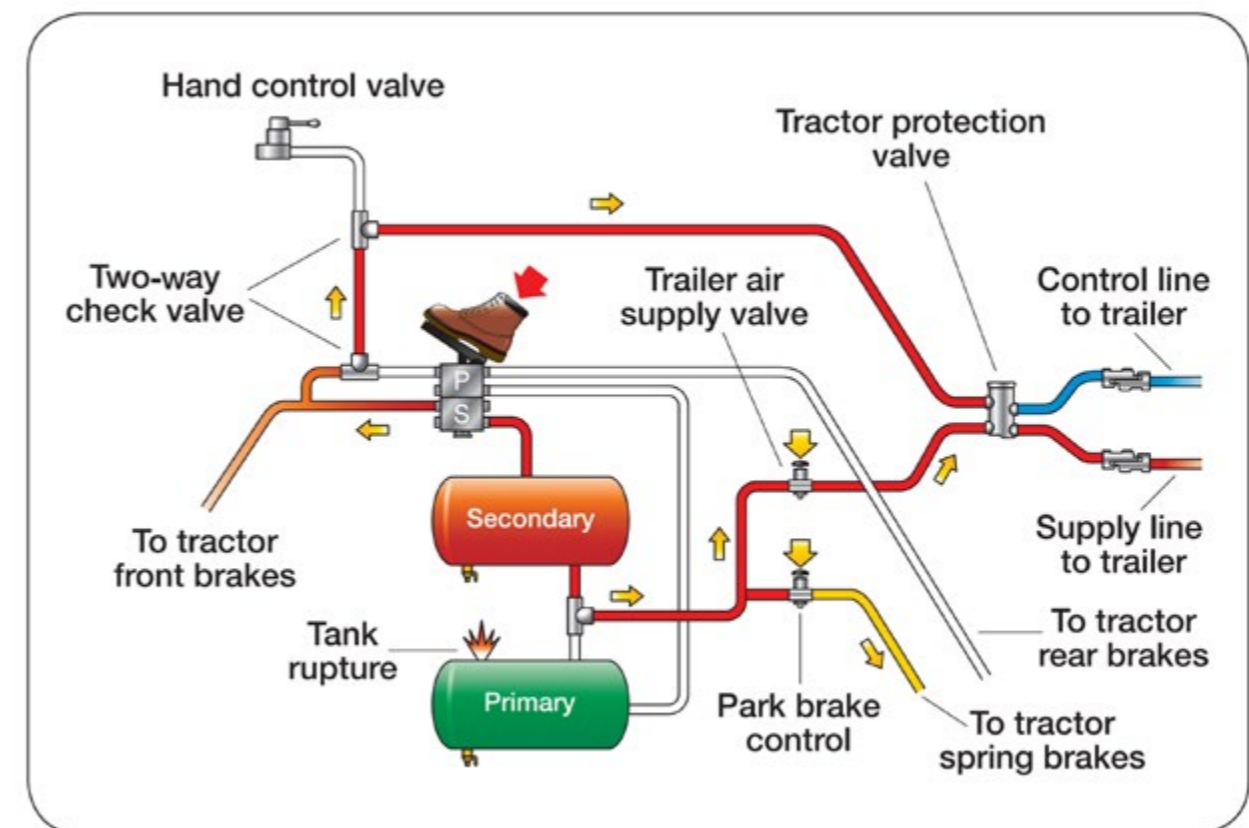
این تصویر نشان می‌دهد که شیر محافظ تریلر و شیر تغذیه‌ی هوای تریلر چگونه باهم

می‌دهد و موجب سیگنال دادن به تریلر برای فعال‌کردن ترمزهای خود می‌شود.

استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری موردنیاز برای خاموش‌کردن منبع هوای تریلر در زمان پایین آمدن فشار هوای تریلر تا ۲۰ و ۴۵ p.s.i (۱۳۸ تا ۳۱۰ کیلوپاسکال)، برای کشنده‌های با سیستم دوگانه هم همان‌طور است.

چون شیر تغذیه‌ی تریلر با هوای مخلوط از شیر دو طرف کنترلی تغذیه شده است، حالا خاموش‌شدن خودکار وقتی اتفاق می‌افتد که مخزن سرویس با بالاترین فشار به پایین‌تر از ۲۰ تا ۴۵ p.s.i (۱۳۸ تا ۳۱۰ کیلوپاسکال) رسیده باشد.

ملزومات خاموش‌شدن خودکار باید در بررسی‌های



صرف‌نظر از خط هوایی پاره‌شده از مخزن اولیه، راننده همچنان می‌تواند توقف کنترل‌شده‌ای را انجام دهد.

باهم ترکیب می‌کنند.

ترمزهای پایه‌ی هیدرولیکی چندین فایده برای وسایل نقلیه با این اندازه دارند، مانند وزن کم، اندازه‌ی کوچک و مکانیسم‌های تأییدشده‌ی جغجغی خودکار.

اکثر وسایل نقلیه‌ی تجاری نیمه‌سنگین در این اندازه‌ها قبلاً با موتورهای گازوئیلی کار می‌کردند، که از نوعی منبع خلأ موتور استفاده می‌کنند تا بوسترهای خلأ بتوانند برای ترمزهای هیدرولیک استفاده شوند. موتورهای دیزل امروزی از منبع قابل‌استفاده‌ی خلأ استفاده نمی‌کنند، در نتیجه از بخشی از سیستم ترمز بادی در آن استفاده شده است.

سیستم ترمز بادی-هیدرولیکی تصویر از یک کمپرسور، گاورنر، مخازن ذخیره‌ی هوا، شیر پایی و دو تقویت‌کننده‌ی فشار بادی-هیدرولیکی تشکیل شده است. ممکن است سیستم ترمزهای پارک فنی هم داشته باشد. همانند سیستم ترمز بادی کامل، سیستم‌های معمول ترمز بادی-هیدرولیکی از فشار هوای استاندارد حدود ۱۲۵ p.s.i (۸۶۲ کیلوپاسکال) استفاده می‌کنند.

یک شیر پایی هوای دوگانه‌ی استاندارد نیز استفاده شده است. فشردن شیر پایی فشار هوا را به طرف تحریک‌شونده با هوای تقویت‌کننده‌های فشار هیدرولیک هدایت می‌کند، که موجب انتقال فشار هیدرولیک توسط طرف تحریک‌شونده با هیدرولیک تقویت‌کننده‌ها به ترمزهای پایه می‌شود. به عبارت دیگر، فشار هوا عمل ترمزگرفتن را تقویت می‌کند، اما فشار

روی توپی چرخ نصب شده است و چرخنده‌های دنده‌ای استفاده می‌کنند تشکیل شده اند. دو لنت ترمز در دو طرف چرخنده واقع شده است. وقتی که فعال شوند، لنت‌های ترمز به چرخنده فشار می‌آورند. این عمل مشابه گیرنده C بزرگ است.

تعدادی از اتصالات متفاوت بین اتاقک هوا و مکانیسم عمل‌کننده وجود دارد. این تصویر فقط یک نوع را نشان می‌دهد، اما اصول همه‌ی آن‌ها مشابه است.

اکثر ترمزهای بادی دیسکی مکانیسم جغجغی ترمز داخلی خودکار دارند که لنت‌های ترمز را برای جلوگیری از فرسایش تنظیم می‌کنند. محدودیت‌های ضربه‌ی اتاقک برای جغجغی خودکار نیز مانند همان قبلی است.

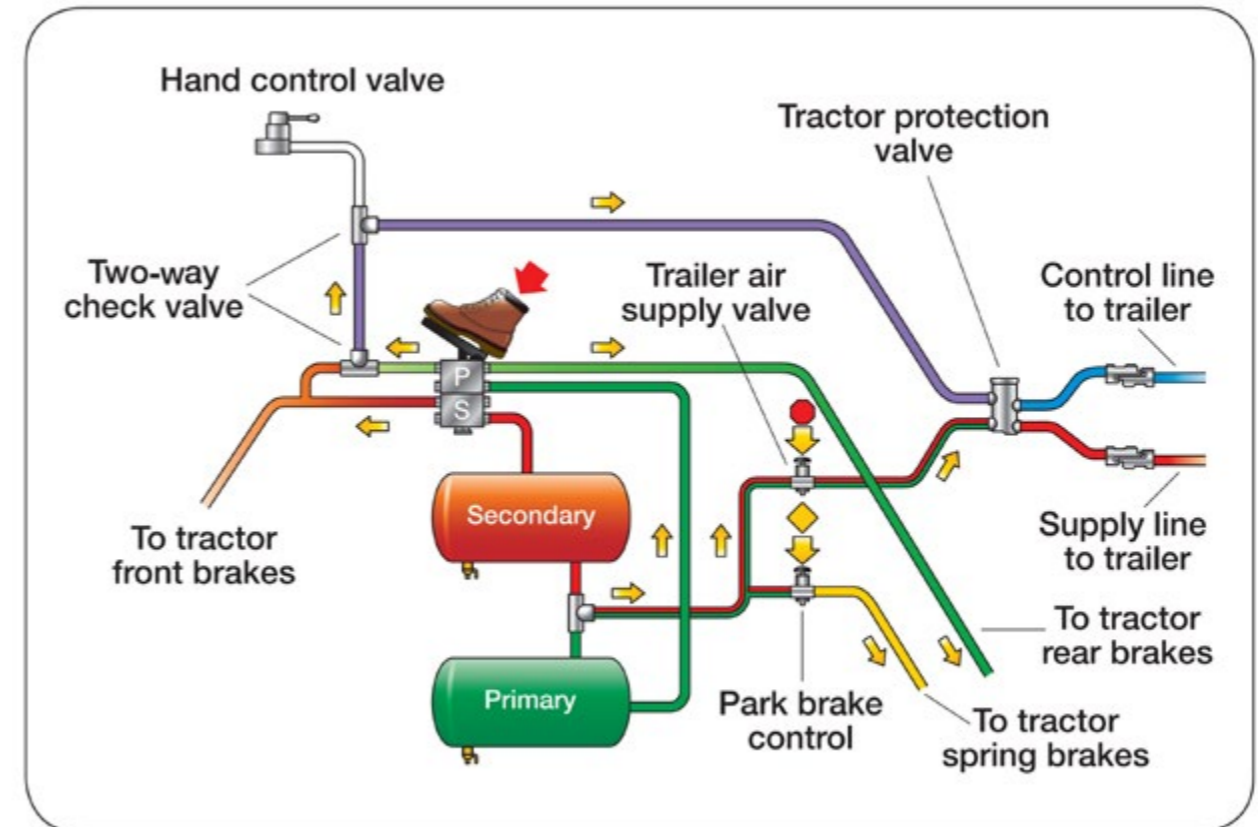
برخلاف سیستم‌های ترمز بادامکی، رانندگان به راحتی نمی‌توانند جغجغی ترمز بادی دیسکی را بررسی کنند.

نکات رانندگی

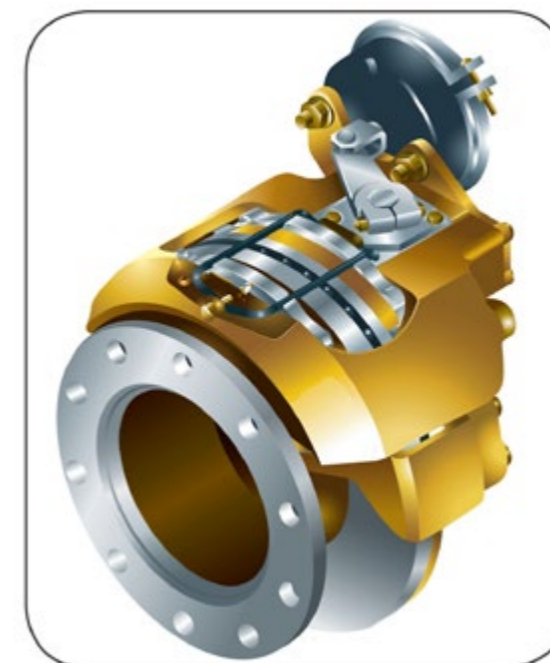
تنظیم و تعمیر ترمزهای بادی دیسک باید فقط به عهده‌ی مکانیک تأییدشده باشد.

ترمزهای بادی-هیدرولیکی

ترمزهای بادی-هیدرولیکی گاهی روی کامیون‌ها و اتوبوس‌های نیمه‌سنگین دیده می‌شوند. این نوع سیستم‌های ترمز خصوصیات سیستم‌های ترمز بادی و سیستم‌های ترمز هیدرولیکی را



ترمزهای دیسکی بادی



ترمز دیسکی بادی.

این نوع ترمزها از یک چرخنده یا دیسک، که

برداشته شود تا حرکت لنت‌های ترمز حین ترمزگرفتن قابل‌بررسی باشد. اگر یکی از لنت‌ها بیش از ۱/۱۶ اینچ حرکت کند، یا اینکه به‌طورکلی هر دو لنت ۱/۸ اینچ حرکت کنند، جغجغی خودکار از کار افتاده است.

برخلاف ترمزهای بادامکی معمول، رانندگان به راحتی نمی‌توانند جغجغی ترمز گوه‌ای را بررسی کنند.

نکات رانندگی

ترمزهای گوه‌ای را باید فقط مکانیک تأییدشده تعمیر یا تنظیم کند.

اجزای دیگر سیستم ترمز بادی

اجزای دیگری نیز وجود دارند که معمولاً در سیستم‌های ترمز بادی یافت می‌شوند.

خشک‌کن هوا

خشک‌کن هوا وسیله‌ای اختیاری است که روی خط تخلیه‌ی کمپرسور و بین کمپرسور و مخزن اولیه نصب می‌شود. وظیفه‌ی آن حذف بخار آب، رطوبت روغن و ذرات کربن از هوا پیش از هدایت آن به مخزن اولیه است.

هوای گرم و مرطوب از کمپرسور وارد خشک‌کن می‌شود، میزان مشخصی از بخار روی سطوح فلزی سرد متراکم می‌شود. سپس هوا از یک فیلتر عبور می‌کند که هرگونه روغن را حذف می‌کند و سپس از فیلتر دیگری عبور می‌کند که بخار آب باقی‌مانده را از بین می‌برد. از اینجا هوای پاک از یک شیر یک طرف کنترلی داخلی، به سمت مخزن اولیه عبور می‌رود.



بیشتر سیستم‌های ترمز بادی جدید خشک‌کن هوا دارند.

نکات رانندگی

برای اطمینان از کافی‌بودن فشار هوا برای فعال‌کردن ترمزها، عقربه‌ها را متناوباً بررسی کنید.

در سیستم هیدرولیکی-بادی وجود داشته باشد، نهایتاً ترمزها از عملکرد مناسب باز می‌ایستند. به همین دلیل، رانندگان باید چگونگی کار سیستم را بدانند و عقربه‌های فشار هوا را متناوب بررسی کنند.

حقایق صریح

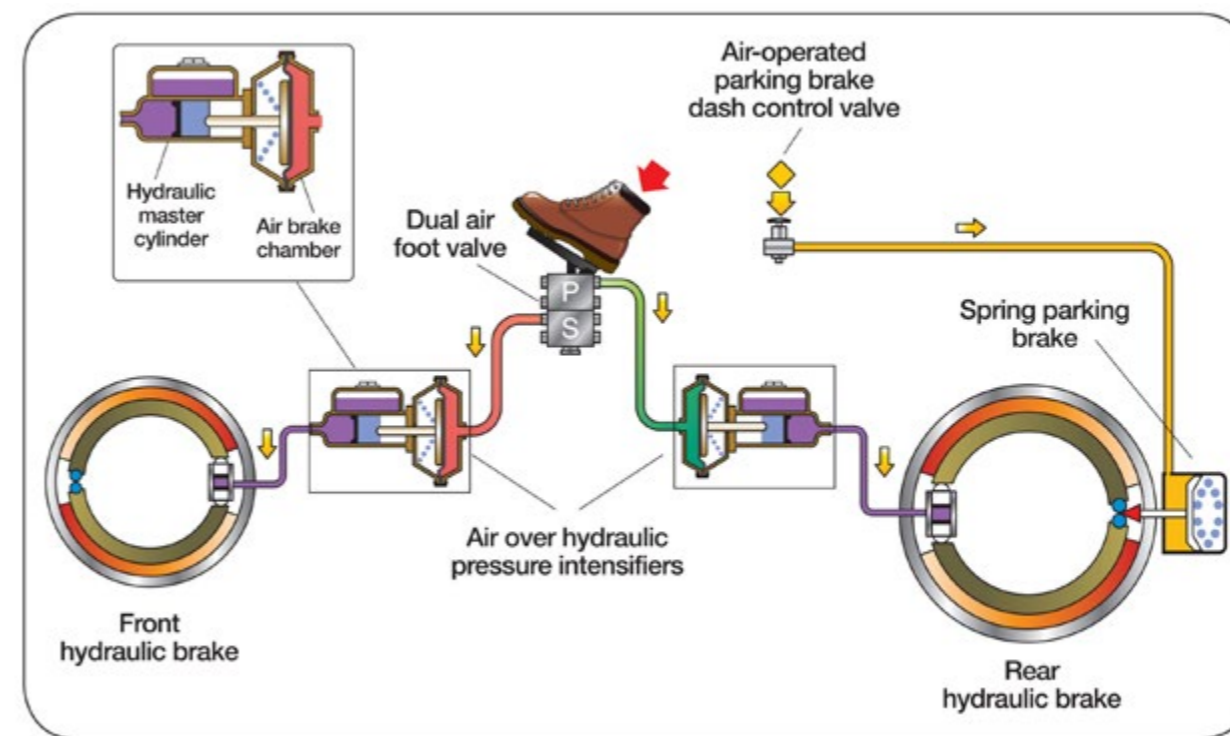
ضمیمه‌ی گواهینامه‌ی رانندگی ترمز بادی نیازمند کارکردن با بیشتر وسایل نقلیه‌ی مجهز به ترمزهای هیدرولیکی-بادی است. تنها استثناء این است که سیستم ترمز از سوپاپ هوا استفاده نکند. در این مورد، نیازی به گواهینامه‌ی رانندگی با ضمیمه‌ی ترمزهای بادی نیست.

هیدرولیک نیروی ترمز را به ترمزهای پایه برای متوقف‌کردن وسیله‌ی نقلیه می‌رساند.

برای تولید ترمز پارک، بسیاری از سیستم‌های پارک بادی-هیدرولیکی دارای بوستر ترمز پارک متصل به ترمزهای پایه‌اند.

ترمز پارک را همان شیر کنترل ترمز پارک روی داشبورد مورد استفاده برای پرکردن سیستم ترمز بادی کنترل می‌کند. اعمال شیر کنترل، ترمز پارک روی داشبورد فنر داخل بوستر ترمز پارک را فعال می‌کند که یک گوه بین کفشک‌های ترمز را برای فعال‌کردن ترمزها فعال می‌کند. آزادکردن شیر کنترل ترمز پارک، فشار هوا را به بوستر ترمز پارک هدایت می‌کند و موجب تماس گوه و فنر می‌شود.

همانند سیستم ترمز بادی کامل، اگر نشت جدی



یک سیستم ترمز بادی-هیدرولیکی

حقایق صریح

حتی اگر سیستم ترمز بادی، خشک‌کن نیز داشته باشد، مخازن هوا باید متناوباً برای بررسی هرگونه آلودگی تخلیه شود.

وقتی مخزن به فشار کامل می‌رسد، یک درگاه تخلیه در انتهای خشک‌کن هوا باز می‌شود. آلاینده‌های تجمع‌شده با پرتاب ناگهانی هوا به بیرون تخلیه می‌شوند.

در همین زمان، میزان مشخصی از هوای پاک اجازه‌ی برگشت از طریق فیلترها را می‌دهد. این اثر بازگشتی ناگهانی هر دو فیلتر را پاک می‌کند و برای چرخه‌ی فشرده‌سازی بعدی آماده نگه می‌دارد. تا وقتی که کمپرسور دوباره شروع به پمپ‌کردن کند، درگاه تخلیه باز می‌ماند.

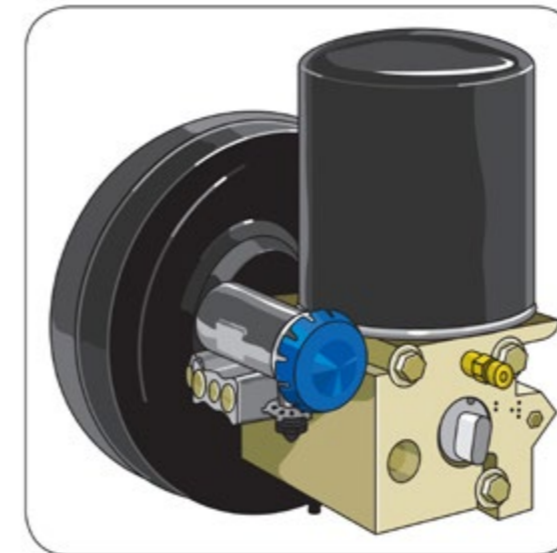
برخی خشک‌کن‌های هوا المنت گرمای الکتریکی دارند که از یخ‌زدن در هوای سرد جلوگیری می‌کند.

در سیستم‌های با خشک‌کن، شیر ایمنی گاهی به‌جای مخزن تغذیه روی خشک‌کن نصب می‌شود.

برای بررسی دوره‌ای عملکرد خشک‌کن می‌توانید وجود آب در مخازن را با نگاه‌کردن چک کنید. وجود بیش از چند قطره آب ممکن است نشان‌دهنده‌ی این باشد که خشک‌کن یا کمپرسور به تعمیر نیاز دارد.

نکات رانندگی

اگر هنگام تخلیه‌ی مخزن تغذیه بیش از چند قطره آب مشاهده نمودید، خشک‌کن یا کمپرسور ممکن است به سرویس نیاز داشته باشد.



همچنین یک سیستم خشک‌کن هوای یکپارچه وجود دارد که در بیشتر کامیون‌های جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیستم، چرخش به دور سیستم، خشک‌کن و گاورنر را در یک واحد ترکیب کرده است. همچنین یک مخزن تخلیه دارد که حجم هوا برای تخلیه‌ی رطوبت و آلاینده‌ها را به بیرون از سطوح خشک‌کن در هر باری که کمپرسور تخلیه می‌شود، فراهم می‌کند. مخزن مرطوب یا تغذیه‌ی پیشین در این سیستم موردنیاز نیست. شیرهای محافظت فشار، در مخازن سرویس اولیه و ثانویه و هر جزء هوای دیگر را از افت فشار محافظت می‌کند. کارخانه این شیرها را تنظیم کرده است و نباید دستکاری شوند. ویژگی منحصر به فردش این است که

فشار هوا ابتدا در مخزن سرویس اولیه تأمین می‌شود. وقتی فشار هوا به تقریباً ۱۰۰ psi برسد، دیگر مخازن شروع به پرشدن می‌کنند. سپس فشار در مخازن سرویس و دیگر اجزای هوایی تا فشار کامل می‌رسد. فشار حداکثر تا ۱۳۵ psi می‌رسد.

تبخیرکننده‌ها و تزریق‌کننده‌های الکل

تبخیرکننده‌های الکی و تزریق‌کننده‌های الکل، وسایلی اختیاری‌اند که مقدار ناچیزی بخار الکل به سیستم هوایی اضافه می‌کنند. بخار الکل با هر رطوبتی که ممکن است وجود داشته باشد ترکیب می‌شود. در عمل، الکل مثل ضدیخ عمل می‌کند، دمای انجماد هر رطوبتی را که در سیستم هوایی جمع شده پایین می‌آورد.

تبخیرکننده‌های الکی به قسمت ورودی کمپرسور وصل می‌شوند تا بخار الکل وارد و با هوای ورودی فشرده‌سازی شود و سپس در سیستم حمل می‌شود.

تزریق‌کننده‌های الکی در خط تخلیه‌ی کمپرسور بین کمپرسور و مخزن تغذیه نصب می‌شوند. هوای تخلیه‌شده از طریق یک ونتوری (لوله‌ای با قسمت باریک‌شده که باعث ایجاد خلأ از هوای عبوری می‌شود) عبور می‌کند و بخار الکل را برمی‌دارد و داخل سیستم حمل می‌کند.

حقایق صریح

حتی اگر سیستم ترمز بادی، تبخیرکننده‌ی الکل یا تزریق‌کننده‌ی الکل نیز داشته باشد، مخازن هوا باید دوره‌ای تخلیه شوند.



بطری تبخیرکننده‌ی الکل

مخزن الکل باید طی ماه‌های زمستان با متیل هیدرات پر شود. پیش از شروع اولین یخبندان فصل، پرکردن آن با این مایع برای اطمینان از عملکرد بدون مشکل کار خوبی است.

این سیستم‌ها طراحی شده‌اند تا از متیل هیدرات خالص برای تولید الکل استفاده کنند. فقط از متیل هیدرات با فرمول مخصوص برای استفاده در تبخیر یا تزریق‌کننده‌های الکی استفاده کنید.

نکات رانندگی

فقط از محصولاتی که منحصراً برای استفاده در تبخیرکننده یا تزریق‌کننده‌ی سیستم‌های ترمز بادی طراحی شده‌اند استفاده کنید.

شیرهای تخلیه‌ی خودکار

شیرهای تخلیه‌ی خودکار (که گاهی شیرهای روزنه‌ای هم نامیده می‌شوند) وسیله‌ای اختیاری‌اند که روی همه یا برخی از مخازن در برخی سیستم‌های ترمز بادی نصب شده‌اند. به‌شکل متناوب هر آلودگی انباشته‌شده‌ای را خارج می‌کنند.

بیشتر آن‌ها سرخود هستند و هربار که فشار مخزن به زیر دو یا سه psi (۱۳.۸ یا ۲۰.۷ کیلوپاسکال) می‌رسد، باز می‌شوند، اما برخی به گاورنر کمپرسور وصل‌اند و وقتی چرخه‌ی کمپرسور کامل می‌شود در بازه‌ی کوتاهی باز می‌شوند.

برخی شیرهای تخلیه‌ی خودکار المنت گرمایشی الکتریکی دارند تا از یخ‌زدگی آن‌ها در زمستان جلوگیری کند.

برای بررسی وجود بخار آب، شیرهای تخلیه‌ی دستی باید به‌شکل دوره‌ای باز شوند.

اگر آلودگی یا بیش از چند قطره آب دیدید یا اینکه شیر تخلیه‌ی خودکار درست عمل نمی‌کند، کمپرسور یا خشک‌کن احتمالاً به سرویس نیاز دارند.

سیستم‌های محدودکننده‌ی چرخ جلو

برخی وسایل نقلیه ممکن است سیستمی اختیاری داشته باشند که احتمال قفل‌شدن ترمز محور فرمان و کاهش کنترل فرمان در

سطوح لغزنده را کاهش دهد. دو نوع سیستم محدودکننده‌ی چرخ جلو وجود دارد:

- سیستم‌های محدودکننده‌ی خودکار چرخ جلو
- سیستم‌های محدودکننده‌ی دستی چرخ جلو.

سیستم‌های محدودکننده‌ی خودکار چرخ جلو

این‌ها شامل شیر محدودکننده‌ی (شیر نسبت) نصب‌شده نزدیک محور فرمان هستند. کنترل روی داشبورد برای این شیرها وجود ندارد.

وقتی فشار بسیار کم اعمال شود، هیچ فشار هوایی به ترمزهای محور فرمان نمی‌رسد. وقتی که فشار اعمال‌شده به نقطه‌ی نگه‌داشت (۵ تا ۱۵ psi - ۳۴.۵ تا ۱۰۳ کیلوپاسکال) برسد، فشار اعمالی محدود می‌شود و به ترمزهای محور فرمان تحویل داده می‌شود. وقتی فشار زیر ۴۰ psi (۲۷۶ کیلوپاسکال) باشد، فشار ترمز محور فرمان تقریباً برابر با ۵۰ درصد فشار محور رانندگی است.

در فشار اعمال‌شده‌ی بالاتر از ۴۰ psi، درصد به‌آرامی افزایش می‌یابد، تا وقتی که به فشار اعمالی مورد استفاده برای توقف‌های اضطراری برسد (۶۰ تا ۷۰ psi - ۴۱۴ تا ۴۸۳ کیلوپاسکال) و ترمزهای محور رانندگی و محور فرمان فشار برابری را دریافت کنند. عملکرد رهاسازی سریع داخلی به افزایش سرعت رهاسازی ترمزهای محور فرمان کمک می‌کند.

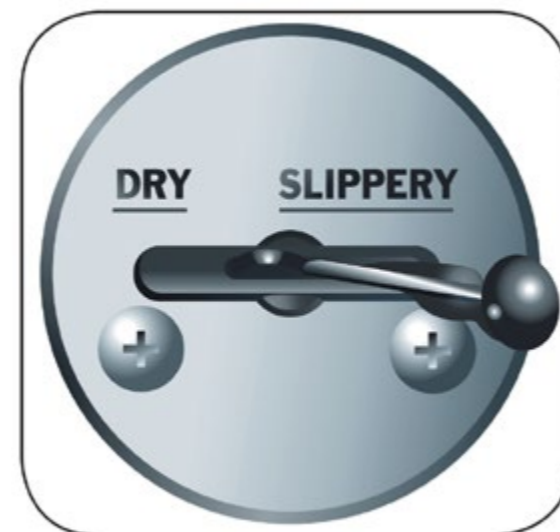
نکات رانندگی

در وسایل نقلیه‌ی دارای شیر محدودکننده‌ی دستی چرخ جلو، کنترل را در حالت طبیعی (جاده‌ی خشک) قرار دهید تا بهره‌وری ترمز عادی داشته باشید.

تحت قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری، شیر موقعیت جاده‌ی لغزنده باید فقط در مواقع حیاتی استفاده شود.

سیستم‌های محدودکننده‌ی دستی چرخ جلو

این سیستم‌ها دیگر روی وسایل نقلیه‌ی جدید نصب نمی‌شوند. این نوع سیستم‌ها شامل یک شیر تخلیه‌ی سریع محدودشده‌ی نصب‌شده نزدیک ترمزهای محور فرمان و یک شیر کنترل نصب‌شده روی داشبورد هستند. شیر کنترلی ممکن است سوئیچ ضربه‌ای، همانطور که نشان داده شده است، یا بالا پایین کشنده باشد.



کنترل محدودکننده‌ی دستی چرخ جلو.

با قرارگرفتن شیر کنترلی در موقعیت «خشک»، ترمزهای محور فرمان با همان فشار ترمزهای محور رانندگی اعمال می‌شوند.

موقعیت «لغزنده» فشار اعمال‌شده روی ترمزهای محور فرمان را به ۵۰ درصد فشار اعمال‌شده روی ترمز محور رانندگی کاهش می‌دهد.

استانداردهای ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری فقط وقتی اجازه‌ی فشار ترمز کاهش‌داده‌شده روی ترمزهای محور فرمان را می‌دهد که هوا و شرایط سطح جاده چنین عملکردی را برای ایمنی حیاتی می‌کند. آزمایش‌ها نشان داده‌اند که لغزش روی چرخ جلو به خطرناکی قفل‌شدن محور رانندگی نیست.

شیر تخلیه‌ی سریع محدودکننده نیز به شکل شیر تخلیه‌ی سریع عمل می‌کند، به افزایش سرعت آزاد شدن ترمزهای محور فرمان کمک می‌کند.

سیستم رهاسازی اضطراری ترمزهای پارک فنی

این سیستم مخزن رهاسازی اضطراری مخصوصی فراهم می‌کند که می‌تواند برای آزادکردن ترمزهای پارک فنی در مواقعی که وسیله‌ی نقلیه‌ی خراب‌شده به حرکت تا ناحیه‌ی پارک ایمن برده شود و فشار مخزن اصلی از بین رفته باشد، مورد استفاده قرار گیرد.

یک شیر کنترل داخل داشبورد اضافه شده است تا هوای مخزن رهاسازی اضطراری را به ترمزهای پارک فنی برساند و آن‌ها را آزاد کند. این شیر

انجام چرخه‌ی ترمز گرفتن را تا پنج بار در ثانیه دارند. برای دستیابی به کمترین فاصله‌ی توقف در سطوح شدیداً لغزنده، فقط باید به‌طور محکم و ادامه‌دار به پدال ترمز فشار وارد کنید. برای عمل سیستم ABS و جلوگیری از سرخوردن وسیله‌ی نقلیه باید فقط پدال ترمز را فشار دهید. سیستم ABS، به‌سرعت ترمز را به هر میزانی که نیاز باشد فعال و رها می‌کند. ممکن است صدا و لغزش نیز وجود داشته باشد. ABS از قفل‌شدن ترمزهای محورهای وسیله‌ی نقلیه جلوگیری می‌کند و اجازه می‌دهد کنترل کامل روی فرمان را به‌دست آورید.



وقتی که ابتدا کشنده را روشن می‌کنید چراغ‌های ABS باید برای ترمزهای کشنده و تریلر روشن شود.

نکات رانندگی

هنگام اتصال تریلر به کشنده، همیشه بررسی کنید که آیا به ABS مجهز است یا خیر.

سیستم‌های ترمز ضدقفل

سیستم‌های ترمز ضدقفل (ABS) معمولاً از سه بخش اصلی تشکیل شده‌اند: حسگر سرعت، تصمیم‌گیرنده و نوسان یا رهاساز ترمز.

در این تصویر، آهن‌ربای نزدیک چرخ دنداندار که به برخی یا تمامی توپی‌های چرخ وصل شده است سرعت وسیله‌ی نقلیه را احساس می‌کند. وقتی چرخ می‌چرخد، یک جریان تکانه‌ای الکتریکی به‌وجود می‌آید.

این جریان تکانه‌ای توسط کامپیوتری ساده به‌نام واحد کنترل الکتریکی (ECU) پایش می‌شود. ECU از سیستم الکتریکی وسیله‌ی نقلیه نیرو می‌گیرد. در ترمزهای طبیعی، اگر ECU تغییر ناگهانی در جریان تکانه‌ای احساس کند، سیستم ABS فعال می‌شود.

اگر ترمز خیلی محکمی نسبت به شرایط جاده گرفته شود و چرخ قفل شود، نرخ این جریان تکانه‌ای، سریعاً کاهش پیدا می‌کند. ECU کاهش ناگهانی سرعت چرخ را احساس می‌کند، به شیر هوای ماریچی پیغام می‌فرستد و فشار هوای بوستر ترمز چرخ تحت‌تأثیر را آزاد می‌کند. شیرهای ماریچی معمولاً تعدیل‌کننده نامیده می‌شوند.

با آزادشدن ترمزها، چرخ کشش خود را بازمی‌یابد، جریان تکانه‌ای برمی‌گردد و ECU اجازه می‌دهد ترمز دوباره فعال شود. اگر قفل‌شدگی رخ دهد، چرخه‌ی فعال‌شدن و رهاسازی تا زمانی که نیاز باشد تکرار می‌شود. بیشتر سیستم‌ها قابلیت

اگر وسیله‌ی جانبی خراب‌شده‌ای موجب کاهش فشار مخزن به پایین‌تر از فشار کنونی شود منبع تغذیه هوا به این سیستم‌ها را قطع می‌کنند، از باقی‌ماندن فشار کافی برای سیستم‌های سرویس به‌منظور توقف‌های ایمن اطمینان حاصل می‌کنند.

قطع فشار بین ۶۰ و ۹۰ psi (۴۱۴ و ۶۲۰ کیلوپاسکال) بسته به تعریف سازنده، اتفاق می‌افتد.

درجه‌ی فشار اعمال شده

برخی کشنده‌ها و تریلرها یک یا دو درجه‌ی اختیاری دارند که فشار واقعی‌ای را که به ترمزهای سرویس اعمال می‌شود نشان می‌دهند.

یک درجه یا درجه‌های جداگانه‌ای ممکن است برای ترمز اعمال‌شده در کشنده و تریلر وجود داشته باشد.

کشنده‌ها ممکن است یک درجه داشته باشند که فشار اعمال‌شده را چه با اعمال شیر پایی چه شیر کنترل دستی تریلر نشان دهند.



برخی وسایل نقلیه‌ی دارای درجه‌ی فشار هوا فشار اعمال‌شده را همانند فشار داخل مخازن نشان می‌دهند.

کنترلی معمولاً از نوع به‌اصطلاح دریچه‌مردم بود و باید حین حرکت وسیله‌ی نقلیه در محل خود نگه داشته شود. وقتی که وسیله‌ی نقلیه حرکت داده شود، با آزادکردن فشار دستی ناشی از کنترل ترمزهای پارک فنری دوباره فعال می‌شوند.

دستورالعمل‌های عملکرد سیستم رهاسازی اضطراری معمولاً روی شیر کنترلی یا بغل آن و روی داشبورد نوشته شده است.

با معرفی سیستم‌های بادی دوگانه محبوبیت این سیستم‌ها کاهش یافت، اما هنوز گاهی روی اتوبوس‌های بین شهری، اتوبوس‌های مدرسه و کامیون‌های آتش‌نشانی استفاده می‌شوند.

حقایق صریح

سیستم‌های رهاسازی اضطراری ترمزهای پارک فنری گاهی «سیستم‌های ترمز پارک فنری کالیفرنیا» نامیده می‌شوند.

شیرهای محافظ فشار

شیرهای محافظ فشار گاهی بین مخازن ترمز سرویس و هر قسمت جانبی دارای عملکرد هوایی غیر حیاتی مانند صندلی‌های بادی، بوق‌های بادی، برف‌پاک‌کن‌های بادی، تعلیق بادی، لغزاننده‌ی تشت همبندی و دنده‌های بادی نصب می‌شوند. برخی سیستم‌های ترمز بادی خشک‌کن هوا را با مخزن تغذیه یکی می‌کنند؛ این‌ها نیز از شیرهای محافظ فشار استفاده می‌کنند.

سوالات مروری

۱. چرا به جای ترمزهای هیدرولیکی، از ترمزهای بادی در وسایل نقلیه‌ی تجاری سنگین استفاده می‌شود؟

۲. پنج جزء سیستم ترمز بادی ساده کدام‌اند؟

۳. در مواقع پارگی خط هوایی بین کمپرسور و مخزن تغذیه، چه چیزی از افت کامل فشار هوا در سیستم ترمز سرویس جلوگیری می‌کند؟

۴. چطور می‌توانید بفهمید چقدر فشار هوا در مخازن اصلی وجود دارد؟

۵. اگر نشانگر هشدار افت فشار فعال شود چه باید بکنید؟

۶. یکی از برتری‌های سیستم ترمز بادی دوگانه چیست؟

۷. در سیستم ترمز بادی دوگانه، اگر یک خط هوایی در سیستم ترمز ثانویه پاره شود، چطور می‌فهمید که در سیستم ثانویه بوده است؟ اگر ترمز بگیرد چه اتفاقی خواهد افتاد؟

۸. ترمز پارک فنی چگونه عمل می‌کند؟

۹. دو روشی که فنر داخل اتاقک ترمز فنی پارک را در حالت آزاد نگه می‌دارند کدام‌اند؟

۱۰. چرا باید از ترکیب‌کردن ترمزها خودداری کنید؟

۱۱. چرا ترمزهای پارک فنی، ترمزهای پارک قابل‌اعتمادی‌اند؟

۱۲. هدف سیستم محافظ کشنده در کشنده‌ها

سیستم‌های ای بی اس ترمز بادی تریلر

سیستم‌های ABS تریلر از همان اجزای روی کشنده و کامیون‌ها استفاده می‌کنند. ECU ممکن است از لامپ جریان توقف نیرو بگیرد یا اینکه با اتصال الکتریکی از منبع الکتریکی وسیله‌ی نقلیه نیرو بگیرد.

تریلرهای دارای ABS همچنین نشانگری دارند که از داخل آینه‌ی کشنده پیداست و نشان می‌دهد که آیا سیستم به درستی کار می‌کند یا خیر. این چراغ هشدار ممکن است سمت چپ جلوی تریلر یا طرف چپ انتهای تریلر نصب شده باشد.

در برخی سیستم‌های ترمز بادی، ممکن است نشانگر هشدار ABS تریلر روی داشبورد کشنده نصب شده باشد.



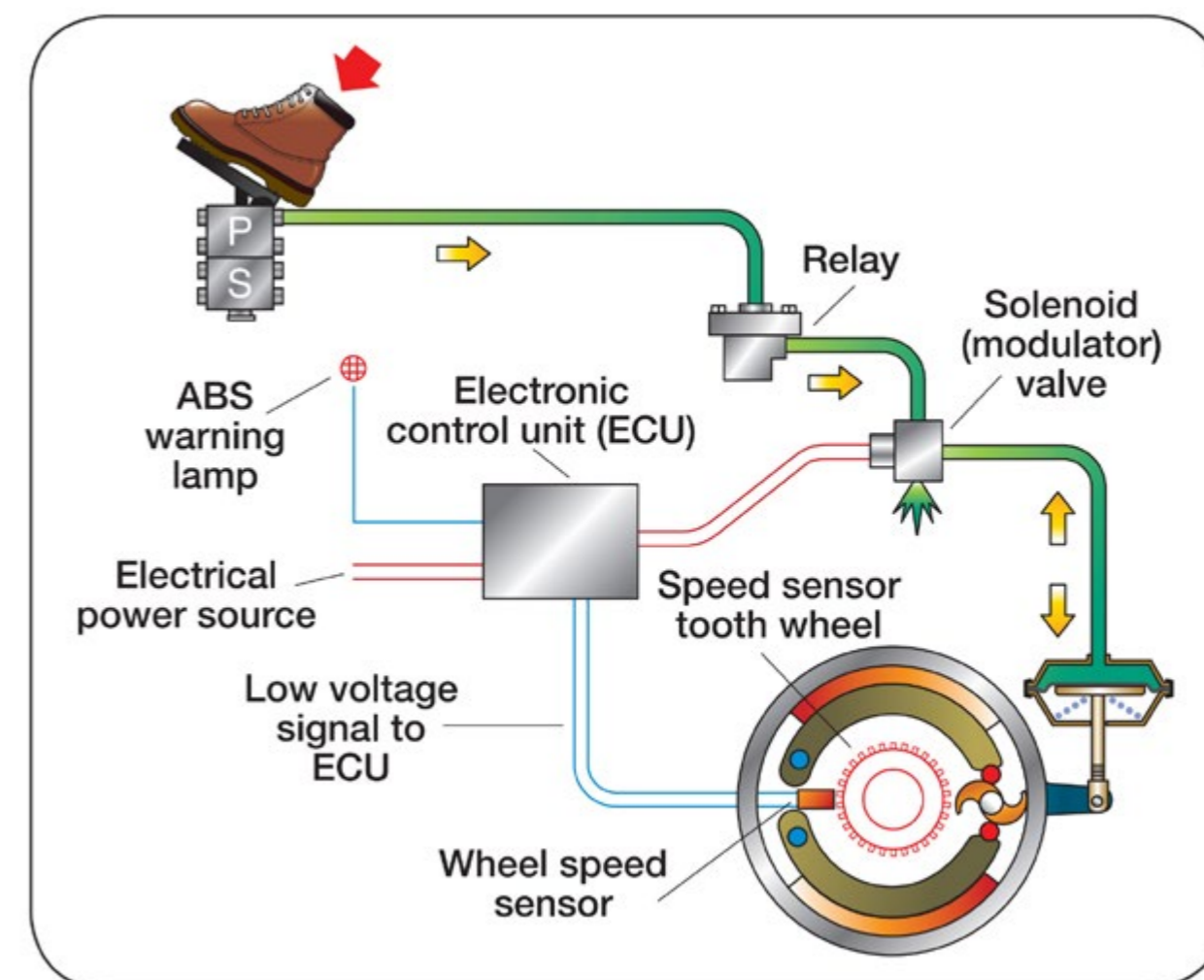
این چراغ هشدار ABS اطراف تریلر و در انتهای آن قرار گرفته است. راننده می‌تواند آن را در آینه بغل‌های کشنده ببیند.

که سرعت وسیله‌ی نقلیه به ۷-۱۱ کیلومتر بر ساعت برسد خاموش یا به آرامی کم‌نور و سپس خاموش شود.

اگر لامپ خاموش نشد یا هنگام حرکت وسیله‌ی نقلیه روشن شد، نشان‌دهنده‌ی این است که خرابی در سیستم ABS به وجود آمده است. ترمز طبیعی عمل می‌کند، فقط خصوصیت سیستم ضدقفل از کار افتاده است. باید وسیله‌ی نقلیه را به تعمیرگاه برد و خرابی را تعمیر کرد.

توقف در شرایط اضطراری در واحدهای ترکیبی‌ای که در آن هم کشنده و هم تریلر ABS دارند، با متوقف‌کردن ترکیب‌هایی که همه‌ی واحدهایش ABS ندارند متفاوت است.

لامپ هشدار خرابی روی داشبورد کشنده‌ها و تریلرها، سیستم ABS را پایش می‌کند. وقتی که سوئیچ احتراق روشن می‌شود، سیستم ABS یک چرخه‌ی بررسی انجام می‌دهد. بسته به سیستم، لامپ داشبورد ممکن است روشن شود، به آرامی چشمک بزند، و سپس تا وقتی



چیست؟

۱۳. اگر راننده با شیر دستی، ترمزی با ۲۰ پوند (۱۳۸ کیلوپاسکال) اعمال کند، چه فشاری به ترمزهای کشنده اعمال می‌شود؟

۱۴. اگر خط کنترلی به سمت تریلر حین حرکت ترکیب کشنده-تریلر قطع شود چه اتفاقی می‌افتد؟

۱۵. ترمز گوه‌ای چگونه کار می‌کند؟

۱۶. سیستم ترمز هیدرولیکی-بادی چگونه کار می‌کند؟

۱۷. خشک‌کن هوا در کجای سیستم ترمز بادی نصب می‌شود؟

۱۸. اگر با سیستم محدودکننده‌ی خودکار چرخ جلو در شرایط اضطراری ترمز کامل بگیرید، چه میزان فشار هوا به ترمزهای جلویی اعمال خواهد شد؟

تنظیم ترمز بادی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

- توضیح دهید چرا باید تنظیم ترمز بادی دوره‌ای انجام شود
- چگونگی اندازه‌گیری میزان حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز بادی و چگونگی تنظیم ترمزهای بادی را شرح دهید.

حقایق صریح

شرکت شما ممکن است برای فراهم کردن ایمنی وسیله‌ی نقلیه خدمه‌ی نگهداری داشته باشد، اما در نهایت یک نفر مسئول اطمینان از عملکرد مناسب رمزهای وسیله‌ی نقلیه پیش از حرکت آن است؛ آن یک نفر راننده است.

تنظیم ترمز؛ حیاتی است

مهم‌ترین قسمت هر سیستم ترمزی، ترمزهای پایه‌ی آن است. اگر عملکرد صحیح و تناسب کافی وجود نداشته باشد، بهترین طراحی سیستم‌های ترمز بادی توانایی متوقف کردن ایمن وسیله‌ی نقلیه را نخواهد داشت.

ازکارافتادگی ترمز و خرابی که موجب تصادف می‌شوند تقریباً هیچوقت با خرابی سیستم هوا به‌وجود نیامده‌اند. نبود نگهداری دوره‌ای ترمز یا اشتباه راننده برای بررسی روزانه‌ی ترمزها عامل بسیار معمول‌تری است.

بررسی‌های پیش و پس از سفر، شامل بررسی و تنظیم ترمزها، الزامی است. اگر ترمزها درست تنظیم نشده باشند یا درست کار نکنند، راننده مسئول آن خواهد بود.

تنظیم ترمز؛ قانون است

قوانین فدرال و استانی شما را ملزم به بررسی روزانه‌ی خودکار و دستی جفجغه‌ها، طی بررسی پیش و پس از سفر، می‌کند. اطمینان از ایمنی وسیله‌ی نقلیه و تنظیم درست ترمزها به شما، راننده‌ی حرفه‌ای، بستگی دارد.

همچنین طبق قانون موظفید پیش از رانندگی در سراسیبه‌ها، که در تابلوهای انتظامی مشخص شده‌اند، ترمزهای وسیله‌ی نقلیه را بررسی کنید.

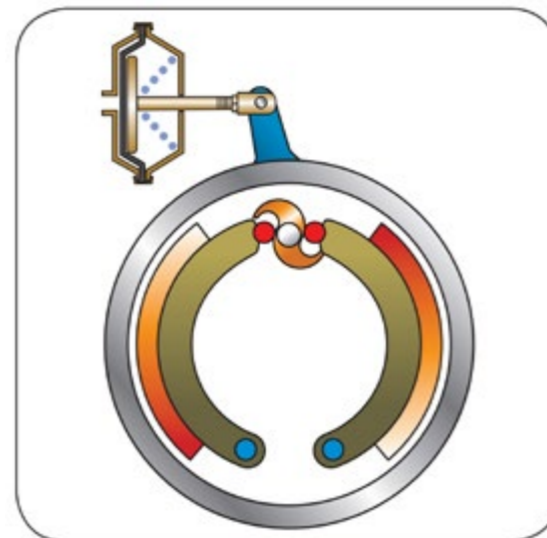
همیشه نمی‌توانید برای اندازه‌گیری حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز بادی زیر وسیله‌ی نقلیه بروید، اما وسایلی وجود دارند که اجازه‌ی بررسی

چشمی برای تنظیم ترمز را به شما می‌دهند.

حقایق صریح

اگر با وسیله‌ی نقلیه‌ای که ترمزهای آن درست کار نکند رانندگی کنید ممکن است تا ۲۰۰ دلار جریمه شوید. این شامل ضربه‌ی اضافی میله‌ی فشار بوستر ترمز نیز می‌شود.

ترمز بادامکی؛ رهاشده



یک ترمز بادامکی معمولی. ترمز درحالت رهاشده نشان داده شده است.

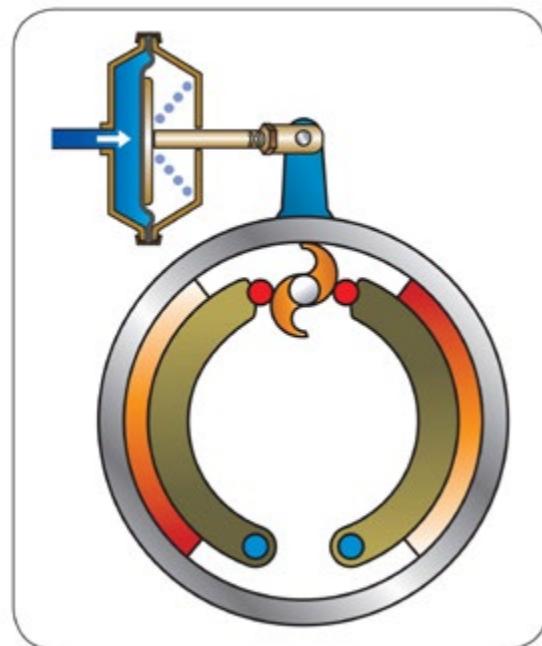
معمول‌ترین نوع بوستر ترمز بادی روی کامیون و تریلرها نوع ۳۰ است. این بوسترها ضربه‌ی حداکثری ۲ و نیم اینچی (۶۵ میلی‌متری) دارند. نوع ۳۰ با ضربه‌ی طولانی به شکل نوع ۳۰LS نوشته می‌شود و ضربه‌ی قابل‌دسترس حداکثر سه اینچی دارند.

تعاریف

تنظیم ضربه، که کار جفجغه است، به معنی تنظیم ترمزها برای نگاهداشتن حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز در محدوده‌ی قابل‌تحمل برای اطمینان از اثربخشی ترمزها است.

منظور از حرکت میله‌ی فشار فاصله‌ای است که میله‌ی فشار هنگام اعمال ترمزها از بوستر ترمز بیرون می‌زند.

ترمزهای بادامکی؛ اعمال شده



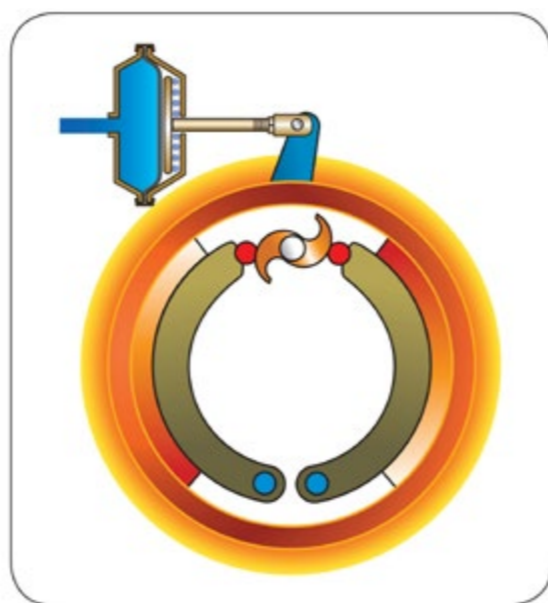
یک ترمز بادامکی معمولی درحالت فعال.

هشدار!

حتی ترمزهایی که درست تنظیم نشده‌اند نیز ممکن است در فشارهای کم عمل کنند. اما ترمزگرفتن‌های متوسط و سنگین یا در سراسی‌هایی می‌تواند عملکرد سیستم ترمز را خطرناک کند.

ترمز خوب نگهداری نشده است و راننده نتوانسته حرکت میله‌ی فشار ترمز را دوره‌ای بررسی کند.

ترمز بادامکی؛ تنظیم نادرست و کاسه‌ی ترمز داغ



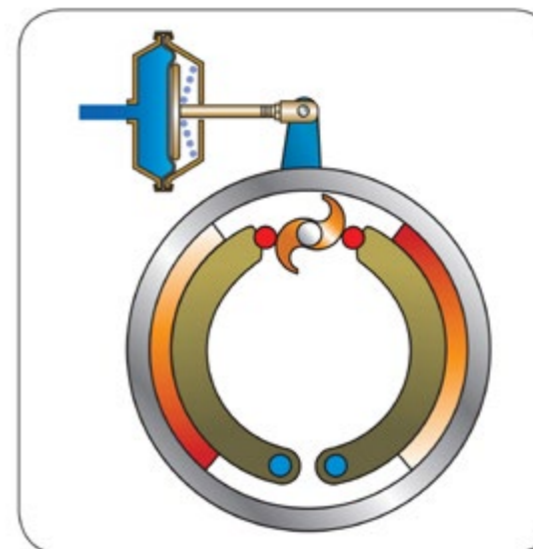
دیگر به کاسه فشار وارد نمی‌کند. بوستر ترمز اثر خود را ازدست داده است.

این تصویر همان ترمز را پس از چندبار اعمال ترمز نشان می‌دهد.

کاسه‌ی ترمزهای آلیاژ آهنی گرم شده است و با افزایش دما ضربه‌ی بوستر ترمز طولانی می‌شود.

اگر اتفاق پیش‌بینی‌نشده‌ای راننده را مجبور به توقف ناگهانی کند، بوستر ترمز ممکن است تخلیه شود و نیروی ترمز به شکل قابل‌توجهی کاهش پیدا کند.

در سراسی‌های طولانی، انبساط کاسه‌ی ترمز داغ‌شده ممکن است باعث ازدست دادن کامل ترمزها و خلاص شدن وسیله‌ی نقلیه شود.



این میله‌ی فشار بوستر ترمز حرکت اضافی دارد، اما ممکن است تا وقتی که کاسه‌ی ترمز خنک است کار کند. اما برای مدت زیادی خنک باقی نخواهد ماند!

توجه داشته باشید که بوستر ترمز بیش از نصف پیشینه‌ی ضربه‌ی خود حرکت کرده است که یعنی میله‌ی فشار بوستر ترمز بادی حرکت اضافی دارد و ترمزها به تنظیم نیاز دارند.

وقتی که کاسه‌ی ترمز خنک باشد و فشار ترمز طبیعی اعمال شود، ظاهراً ترمزها مؤثرند، پس به آسانی ممکن است به دام حس ایمنی اشتباه بیفتید.

حقایق صریح

وقتی چگونگی‌اش را یاد گرفتید، تنظیم جفجه‌های دستی راحت انجام می‌شود.

وسایل نقلیه‌ی مجهزه ترمز بادی به‌ندرت ترمز خود را ازدست می‌دهند. اگر ترمزها درست عمل نکنند، احتمالاً به این دلیل است که سیستم

حقایق صریح

وقتی تنظیم درست باشد، شکاف بین لنت ترمز و سیلندر فقط چندمیلی‌متر است، تقریباً برابر با ضخامت سه ورقه‌ی کاغذ، است.

در این تصویر، ترمزها فعال‌اند و لنت‌ها با کاسه‌ی ترمز در تماسند. بوستر ترمز کمتر از نیمی از حداکثر ضربه را انجام داده است، نشان می‌دهد که ترمز به‌درستی تنظیم شده است.

ترمز بادامکی؛ تنظیم نادرست و کاسه‌ی ترمز سرد

در این تصویر، ترمزها اعمال شده و لنت‌ها به کاسه‌ی ترمز فشرده شده‌اند.

نکات رانندگی

حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز را روزانه بررسی کنید.

هر ترمز روی محور باید تنظیم شود تا میزان حرکت میله‌ی فشار یکسانی داشته باشند. حرکت میله‌ی فشار ترمز چپ باید شبیه حرکت میله‌ی فشار ترمز راست و روی یک محور باشد.

بررسی و تنظیم ترمزهای بادامکی؛ جغجغهی دستی

رانندگان به ندرت گزینه‌ی استفاده از جک‌های هیدرولیک و حفره‌ای را برای تنظیم ترمزها درحالتی که چرخ‌ها از زمین بلند شده‌اند دارند.

نکات رانندگی

همیشه پیش از بررسی ترمزها، جلوی چرخ‌ها را مسدود کنید. موتور را خاموش کنید تا صدای هرگونه نشت باد را بشنوید.

اما ترمزها همچنان با چرخ‌های روی زمین با روش‌های زیر می‌توانند تنظیم شوند.

موتور را خاموش کنید تا بتوانید به نشستی‌های هوا گوش دهید.

دو روش برای بررسی تنظیم ترمز درست وجود دارد، اما برخی مقیاس‌هایی که نشان‌دهنده‌ی تنظیم ترمز متفاوتهند.

روش ضربه‌ی فعال‌شده (اعمال ترمزهای سرویس)

روش ضربه‌ی فعال‌شده روشی است که بازرس‌های جاده‌ای استفاده می‌کنند و همچنین روش پیشنهادی خدمه‌ی بازرسی نگهداری و خدمه‌ی تجاری است.

اگر وسیله‌ای نداشته باشید که ترمزهای سرویس را فعال کند و فعال نگه دارد، این روش

به دو نفر برای انجام نیاز دارد: یک نفر که ترمز را فعال کند و دیگری که میزان حرکت را اندازه‌گیری کند.



بررسی ضربه‌ی میله‌ی فشار با اعمال ترمزها.

۱. با ترمزهای رهاشده، فشار مخزن حداقل ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) است و با خاموش بودن موتور، یا:

الف. میله‌ی فشار را در جایی که از بوستر ترمز خارج شده نشانه‌گذاری کنید

ب. طول میله‌ی فشار را از میله‌ی اتصال روزنه‌ی ای تا روی بوستر ترمز اندازه بگیرید

۲. ترمز با فشار کامل را با ۹۰ الی ۱۰۰ p.s.i ۶۲۰ - ۶۹۰ کیلوپاسکال) اعمال کنید و نگه دارید.

۳. با ترمزهای فعال، یکی از راه‌های زیر را انجام دهید:

فاصله‌ی بین نشانه‌ی روی میله‌ی فشار تا روی بوستر ترمز را، یا فاصله‌ی بین میله‌ی اتصال روزنه‌ی ای تا روی بوستر ترمز را دوباره اندازه‌گیری کنید.

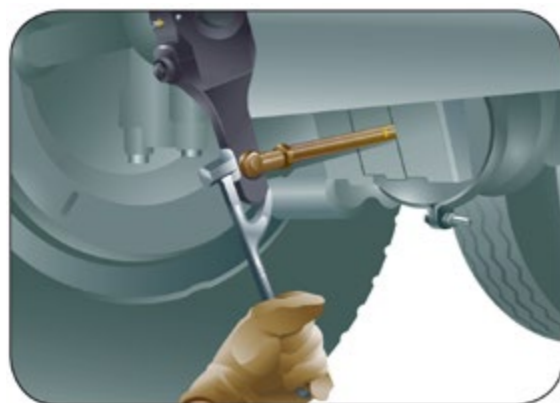
فاصله‌ی بین نشانه‌ی روی میله‌ی فشار و سطح بوستر ترمز، یا فاصله‌ی بین دو طول اندازه‌گیری‌شده از میله‌ی فشار از میله‌ی اتصال روزنه‌ی ای تا روی بوستر ترمز، ضربه‌ی اعمال‌شده نامیده می‌شود. یک تا ۱ و ۱/۲ اینچ، ۲۵ تا ۳۸ میلی‌متر، محدوده‌ی مناسبی است. اگر این فاصله بیش از ۱ و ۳/۴ اینچ (۴۵ میلی‌متر) باشد، ترمزها به تنظیم نیاز دارند.

نکات رانندگی

هنگام بررسی ترمزهای بادی به دیگر اجزاء نیز برای دیدن ساییدگی و خوردگی اضافی شامل موارد زیر نگاه کنید:

- فرسایش بوش بادامک
- فرسایش زبانه‌ی بادامک
- فرسایش جغجغه (صاف‌شدن دندانها)
- فرسایش میله‌ی اتصال روزنه‌ای.

روش اندازه‌گیری ضربه‌ی آزاد با اهرم



استفاده از ابزار ترمز برای اندازه‌گیری ضربه‌ی آزاد میله‌ی فشار بوستر ترمز.

در ابتدا فشار هوای سیستم باید بالاتر از ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) باشد و همه ترمزهای پارک باید رها شده باشند.

۱. میله‌ی فشار را هل دهید تا مطمئن شوید کاملاً در داخل بوستر ترمز جمع شده است. سپس قسمتی از میله‌ی فشار را که از بوستر ترمز بیرون زده نشانه‌گذاری کنید.

۲. میله‌ی فشار را از بوستر بیرون بکشید، از ابزاری شبیه میله‌ی اهرم برای بیرون‌کشیدن استفاده کنید.

۳. فاصله‌ی بین نقطه‌ی علامت‌گذاری‌شده با روی بوستر ترمز را اندازه بگیرید.

فاصله‌ی بین علامت روی میله‌ی فشار و بالای بوستر ترمز ضربه‌ی آزاد نامیده می‌شود. نیم تا ۳/۴ اینچ، ۱۲ تا ۲۰ میلی‌متر محدوده‌ی مناسبی است. اگر این فاصله بیش از ۳/۴ اینچ (۲۰ میلی‌متر) باشد، ترمزها به تنظیم‌کردن نیاز دارند.

نکات رانندگی

مطمئن شوید برای بررسی ترمزها وسایل مناسبی در اختیار دارید. شما به موارد زیر نیاز خواهید داشت:

چراغ قوه برای بررسی اجزاء

گچ یا علامت‌گذارهای دیگر و یک خط‌کش یا وسایل اندازه‌گیری دیگر برای بررسی ضربه‌ی آزاد میله‌ی فشار

ابزاری برای اهرم‌کردن به میله‌ی فشار بوستر ترمز به منظور بررسی ضربه‌ی آزاد آن

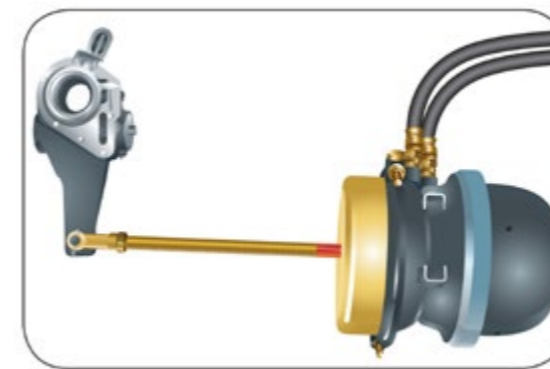
آچار برای تنظیم دستی جغجغه.

باید از لباس مناسب، کلاه محکم و محافظ چشمی استفاده کنید.

نشانه‌های تنظیم ترمز

میله‌های فشار بوستر ترمز امروزی علامتی معمولاً قرمز دارند که نیاز فوری به تنظیم ترمز را نشان می‌دهند. اگر حرکت میله‌ی فشار بیشتر شد، علامت بیرون خواهد آمد.

برای تنظیم ترمزها منتظر بیرون آمدن کامل علامت قرمز نمانید.



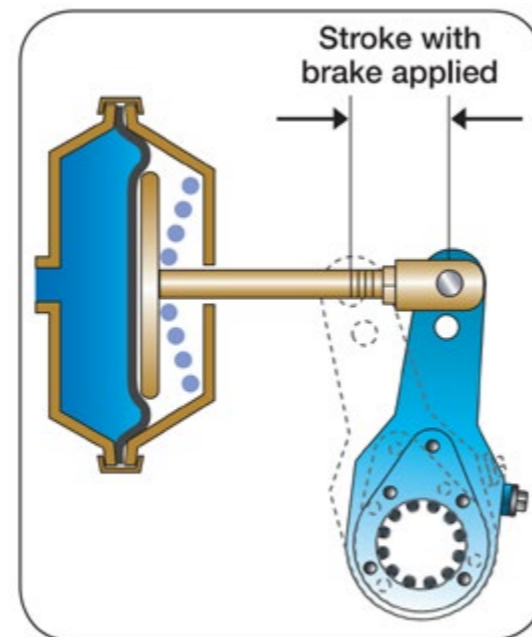
اگر علامت قرمز روی میله‌ی فشار (روی صفحه‌ی بوستر ترمز) نمایان شده است، نشان‌دهنده‌ی این است که ترمز به شکل خطرناکی نیاز به تنظیم دارد و باید سریعاً به آن رسیدگی کرد.

تنظیم ترمز؛ جغجغه‌ی دستی

با بوستر ترمز نوع ۳۰ گیره‌ای معمولی، اگر میله‌ی فشار به اندازه‌ی موارد زیر حرکت کند باید آن را تنظیم کنید:

- اگر بیش از ۳/۴ اینچ (۲۰ میلی‌متر) حرکت داشت از روش اندازه‌گیری با اهرم استفاده کنید
- اگر بیش از ۱ و ۳/۴ اینچ (۴۵ میلی‌متر) بود از روش اندازه‌گیری اعمال ترمز ضربه‌ی اعمال‌شده استفاده کنید.

توجه داشته باشید که این‌ها اندازه‌گیری‌های نهایی‌اند. اگر اندازه‌گیری شما به این اعداد نزدیک شد باید تنظیم را انجام دهید.



نکات رانندگی

هنگام بررسی ترمزهای بادی به دیگر اجزاء نیز برای دیدن ساییدگی و خوردگی اضافی شامل موارد زیر نگاه کنید:

فرسایش بوش بادامک

فرسایش زبانه‌ی بادامک

فرسایش جغجغه (صاف‌شدن دندانه‌ها)

فرسایش میله‌ی اتصال روزنه‌ای.

تنظیم کردن

اکثر جغجغه‌های دستی لبه‌های قفل‌شونده به کمک فنر دارند که باید فشار داده شود و در محل نگه داشته شوند تا بتوان پیچ تنظیم را چرخاند.

بسته به جهت جغجغه، ممکن است نیاز باشد پیچ تنظیم را ساعت‌گرد یا پادساعت‌گرد چرخاند. دو نشانگر برای اطمینان از اینکه آیا درحال محکم‌کردن، نه شل‌کردن جغجغه، هستید وجود دارد.

با استفاده از آچار با اندازه‌ی معمولی، معمولاً یک آچار ۹/۱۶ اینچی، لبه‌ی قفل‌شونده را فشار دهید و پیچ تنظیم را هنگام دیدن انتهای میل بادامک بیچانید. با چرخاندن پیچ تنظیم، میل بادامک به آرامی می‌چرخد. اگر به سمت راست بچرخانید، میله در همان جهتی می‌چرخد که ترمزها درحالت فعال بوده‌اند، همانطور که در شکل پایین در انتهای میل بادامک نشان داده شده است.

کیلومتر، یا هر سه ماه، هرکدام که زودتر اتفاق افتاد، توسط یک مکانیک بررسی شود.

کد ایمنی ملی کانادا همانند قوانین آمریکا و مکزیک بررسی روزانه و تنظیم ترمزها را در بررسی‌های پیش از سفر الزامی می‌داند. همچنین، در نواحی کوهستانی آمریکای شمالی، تابلوهایی نصب شده‌اند که کامیون‌ها را ملزم به توقف و بررسی ترمزها پیش از رانندگی در سراسی‌ها می‌کنند. این بررسی‌های ترمز بدون درنظر گرفتن دستی یا خودکار بودن جغجه الزامی هستند.

اگر ضربه‌ی میله‌ی فشار حین یکی از این بررسی‌ها بیش از حداکثر مجاز باشد، جغجه‌ی خودکار یا خراب شده یا درست نصب نشده است یا مشکلی در ترمزهای پایه به‌وجود آمده است.

حقایق صریح

برای اطمینان از درستی تنظیم، جغجه‌ی خودکار باید دوره‌ای بررسی شود.

هشدار!

تنظیم دستی جغجه‌ی خودکار خطرناک است. تنظیم مکرر می‌تواند به ایجاد مشکلات دیگر و خرابی ترمز منتهی شود.

ترمزهای بادامکی؛ جغجه‌ی خودکار

همه‌ی کامیون‌ها و تریلرهای تجاری با ترمز بادی از سال ۱۹۹۶ با جغجه‌ی اتوماتیک ساخته شده‌اند. جغجه‌های خودکار طی ترمزهای روزانه حین رانندگی، خود را تنظیم می‌کنند.

جغجه‌های خودکار توانایی حفظ ضربه‌ی ترمز را با اعتماد بیشتری نسبت به جغجه‌های دستی دارند. اما، با این حال نیز جغجه‌های خودکار باید در بررسی پیش از سفر روزانه چک شوند.

وقتی که درست نصب شدند، جغجه‌های خودکار را نباید به‌شکل دستی تنظیم کرد. اگر ضربه‌های جغجه‌ی خودکار از حداکثر مجاز بیشتر شدند، معمولاً نشانه‌ی مشکلات ترمزی دیگری است که باید سریعاً مکانیک تعمیرکار ترمز تأییدشده آن را تعمیر کند.

تنظیم دستی جغجه‌های خودکار خطرناک است چون احساس غلط ایمنی درمورد اثربخشی سیستم ترمز به‌دست می‌دهد. تنظیم دستی ممکن است موقتاً ضربه‌ی ترمز را کاهش دهد، اما جغجه‌ی خودکار سریعاً آن را به حالت طراحی‌شده برمی‌گرداند.

تنظیم دستی مکرر می‌تواند باعث فرسودگی اجزای داخلی جغجه شود و احتمالاً به خرابی زود هنگام بینجامد.

معمولاً سازندگان پیشنهاد می‌دهند که جغجه‌ی خودکار در دوره‌های لغزش شاسی، در هر ۴۰۰۰۰

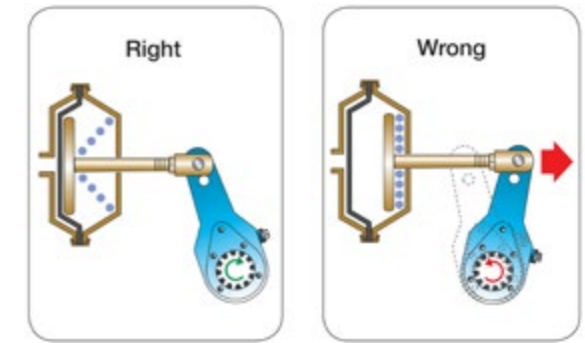
مناسب بین کاسه و لنت را به‌وجود می‌آورد. مطمئن شوید لبه‌های قفل‌شونده پیچ را دربر می‌گیرند تا تنظیم به حالت پیشین برنگردد.

این قضیه طبیعی است؛ مخصوصاً برای واحدهای محور دوگانه، به‌منظور تنظیم پیچ برای یک محور باید آن را به یک سمت پیچاند، درحالی که محور دیگر نیازمند پیچاندن در جهت مخالف است. غیرمعمول نیست که بفهمید ترمزهای روی یک محور یا محور مقابل آن اشتباه پیچانده شده و باعث ایجاد خطر ایمنی شده باشد.

پس از تنظیم، با اندازه‌گیری دوباره‌ی ضربه‌ی آزاد مشخص کنید که فاصله‌ی عملکرد کافی وجود دارد.

نکات رانندگی

آچار تنظیم را هنگام بررسی ترمزها در دست داشته باشید تا در صورت نیاز بتوانید ترمز را تنظیم کنید.



اگر میله به داخل بوستر ترمز برگردد، نشان می‌دهد که تنظیم قبلی جغجه درست انجام نشده است.

اگر وقتی که پیچ تنظیم را می‌پیچانید، جغجه میله‌ی فشار را از بوستر ترمز خارج می‌کند، دست نگه دارید. پیچ تنظیم در جهت اشتباه پیچانده شده است.

میله‌ی فشار و بازوی جغجه نباید هیچوقت هنگام پیچاندن پیچ تنظیم به داخل یا خارج حرکت کنند.

اگر میله‌ی فشار به داخل بوستر برود، نشان می‌دهد که تنظیم پیشین جغجه درست انجام نشده است.

وقتی که جهت مناسب را فهمیدید، تا وقتی که با مقاومت کافی مواجه نشدید به پیچاندن ادامه دهید. این نشان می‌دهد که لنت‌های ترمز به کاسه‌ی ترمز چسبیده‌اند.

اگر ترمز هیچگونه گردگیر نداشته باشد، یا بتوانید کفشک‌ها و لنت‌های ترمز را از طریق سوراخ بررسی ببینید، با چشم می‌توانید ببینید لنت‌ها به کاسه چسبیده‌اند.

برگرداندن پیچ تنظیم به اندازه‌ی ۱/۳ دور فاصله‌ی

هشدار!

جفجه‌های خودکار باید فقط توسط مکانیک واجد شرایط تعمیر یا تنظیم شوند.

برای انجام تنظیم، دستورالعمل‌های سازنده را دنبال کنید.

بررسی و تنظیم جفجه‌های خودکار

اکثر سازندگان جفجه‌های خودکار تعیین می‌کنند که ضربه‌ی میله فشار با فشار اعمالی ۹۰ تا ۱۰۰ p.s.i (۶۲۰ تا ۶۹۰ کیلوپاسکال) بررسی شود. اگر درجه‌ی فشار اعمال شده ندارید، موتور را خاموش کنید و مخزن را تا ۹۰ و ۱۰۰ p.s.i (۶۲۰ تا ۶۹۰ کیلوپاسکال) پایین آورید، سپس ترمزها را کاملاً فعال کنید.

ضربه‌های جفجه‌ی خودکار معمولاً کمی طولانی‌تر از ضربه‌ی جفجه‌های دستی درست تنظیم شده است. با بویستر ترمز معمولی نوع ۳۰ گیره‌ای و جفجه‌ی خودکار، اگر میله‌ی فشار اندازه‌گیری شده به اندازه‌ی موارد زیر باشد، به تعمیر نیاز دارد:

- با استفاده از روش اهرم برای اندازه‌گیری میله‌ی فشار آزاد به اندازه‌ی بیش از سه‌چهارم اینچ (۲۰ میلی‌متر)
- بیش از دو اینچ (۵۰ میلی‌متر) با استفاده از ترمز اعمال شده، روش ضربه‌ی فعال شده.

نکات رانندگی

شدیداً پیشنهاد می‌شود که از کتابچه‌های اطلاعات برای نگهداری و تنظیم جفجه‌های خودکار استفاده کنید. این کتابچه‌ها حاوی همه‌ی اطلاعات موردنیاز برای کارکشیدن مناسب از آن‌ها هستند، اطلاعاتی شامل نیازمندی‌ها، بررسی و آزمایش. در جاهایی که لوازم یدکی کامیون فروخته می‌شود در دسترس هستند.



چهار نوع جفجه‌ی خودکار.

اگر ضربه‌ی میله‌ی فشار از حالت معمول بیشتر باشد، جفجه‌ی خودکار یا خراب شده یا نادرست نصب شده است یا اینکه مشکلی در ترمزهای پایه به وجود آمده است.

موارد زیر برای مواقع اضطراری‌اند. تعمیر و جایگزینی هرچه سریع‌تر باید انجام شود.

مطمئن شوید وسیله‌ی نقلیه ایمن پارک شده است و جلوی چرخ‌ها مسدود شده است. سیستم هوایی باید در حداکثر فشار باشد و ترمزهای فنری پارک آزاد باشند.

اگر در حال تنظیم اضطراری جفجه‌ی خودکارید، حتماً در دفترچه‌ی سفر روزانه‌ی خود آن را ثبت کنید. پس از تنظیم، با اندازه‌گیری دوباره،

ضربه‌ی آزاد، فاصله‌ی کافی برای عملکرد اجزاء را مشخص کنید.

جفجه با پیچ تنظیم شش‌وجهی

اگر جفجه پیچ تنظیم هگزاگونال (شش‌وجهی) دارد، با پیچاندن پیچ تنظیمی در جهت عقربه‌های ساعت تا وقتی که لنت به کاسه‌ی ترمز می‌چسبد، می‌توان آن را تنظیم کرد. برگرداندن پیچ تنظیم به اندازه‌ی ۱/۲ دور، فاصله‌ی کافی بین لنت و کاسه‌ی ترمز برای عملکرد صحیح را ایجاد می‌کند. برگرداندن پیچ ممکن است نیروی قابل‌توجهی بگیرد و ممکن است شما را خیلی خسته کند. این طبیعی است.



این دو نوع جفجه‌ی خودکار پیچ تنظیمی شش‌وجهی دارند.

جفجه با پیچ تنظیم مربعی

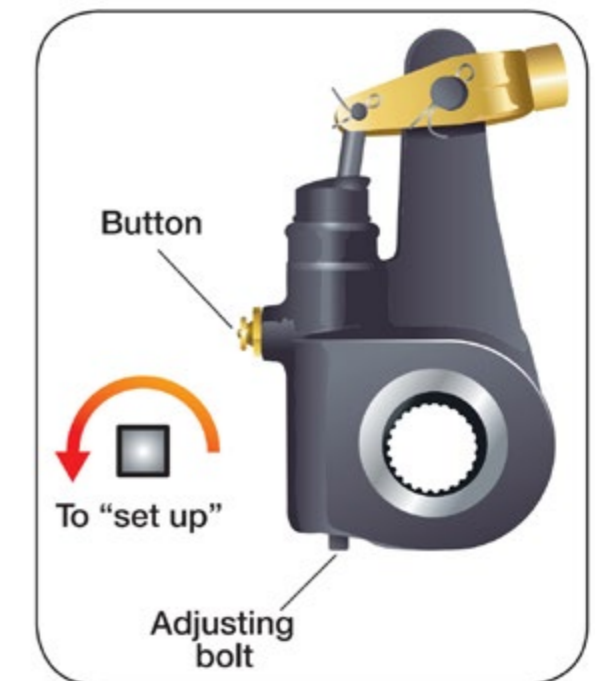
اگر جفجه دارای پیچ تنظیمی مربعی قرارگرفته در پایین است، اگر میله‌ی گردان فنری که با دندانه‌ی داخلی همراه شده وجود نداشت، سعی نکنید جفجه را تنظیم کنید. این واحد دارای پوشش سه‌چهارم اینچی روی بدنه‌ی جفجه است. برخی از این پوشش‌های شش‌وجهی دکمه‌های گردی دارند که با پیچ‌گوشتی می‌توان آن‌ها را تا ۰/۷۵ میلی‌متر بالا کشید و نگه

داشت. در واحدهایی که دکمه ندارند، پوشش شش‌وجهی، فنر و میله‌ی گردان را باید برداشت. با برداشتن فنر و میله‌ی گردان، می‌توانید تنظیم را انجام دهید.

این ترمزها باید با پیچاندن خلاف عقربه‌های ساعت تا وقتی که لنت‌ها به کاسه‌ی ترمز بچسبند تنظیم شوند. پیچاندن نیم دور در جهت عقربه‌های ساعت، فاصله‌ی حرکتی کافی را به‌وجود می‌آورد. دکمه را رها کنید و اگر فنر و میله‌ی گردان را برداشته‌اید، آن‌ها را دوباره در جای خود بگذارید.

حقایق صریح

بررسی فیزیکی تنظیم ترمزها هیچ جایگزین قابل‌اعتمادی ندارد.



این نوع از جغجغه‌ها پیچ تنظیم مربعی دارند.

افسانه‌های تنظیم ترمز بادی

اطلاعات غلطی در مورد ترمز بادی وجود دارد که ممکن است آن‌ها را شنیده باشید. این افسانه‌ها، اگر باورشان کنید، ممکن است خطرناک شوند.

افسانه‌ی #۱:

با ترمز کامل گرفتن و مشاهده‌ی افت فشار بین ۸ تا ۱۲ p.s.i (۵۵.۲ تا ۸۲.۸ کیلوپاسکال) می‌توان تنظیم ترمزها را از داخل کابین انجام داد. فرض بر این است که وقتی ضربه‌ی بوستر ترمز جلو و جلوتر می‌رود، حجم بیشتری از هوا موردنیاز است و این باید روی عقربه‌های مخزن نشان داده شود.

حقیقت #۱:

کامیون‌های امروزی مخازن هوای بزرگی دارند. حتی اگر همه‌ی ترمزها دارای حرکت میله‌ی فشار بیش‌از اندازه‌ی استاندارد باشند، افت فشار به محدوده‌ی ۸ تا ۱۲ p.s.i (۵۵.۲ تا ۸۲.۸ کیلوپاسکال) نخواهد رسید. همچنین، عقربه‌ی مخزن اکثر کامیون‌ها دارای نشانه‌گذاری‌های کوچکی نیستند که چنین افت فشارهایی را نشان دهند.

افسانه‌ی #۲:

زاویه‌ی ۹۰ درجه بین مرکز بازوی جغجغه و میله‌ی فشار بوستر در حالت اعمال ترمزها نشانگر خوبی برای تنظیم درست ترمزها است.

حقیقت #۲:

زاویه‌ی ۹۰ درجه بیشتر به طول میله‌ی فشار

بوستر وابسته است تا به تنظیم ترمز. همچنین، برای جلوگیری از برخورد بین جغجغه و اجزای سیستم تعلیق، برخی سازندگان زاویه را بین منفی و مثبت ۱۰ درجه تغییر می‌دهند.

افسانه‌ی #۳:

چرخاندن پیچ تنظیم جغجغه‌های دستی در جهت عقربه‌های ساعت ترمزها را تنظیم خواهد کرد.

حقیقت #۳:

بسته‌به جهت‌گیری جغجغه روی مجموعه‌ی ترمز، جهت صحیح تنظیم ترمز ممکن است ساعت‌گرد و پادساعت‌گرد باشد. با وسایل نقلیه‌ی دارای محور پشتی، اینکه یک محور به‌شکل ساعت‌گرد تنظیم شود درحالی که محور دیگر نیازمند تنظیم به شکل پادساعت‌گرد است، طبیعی است.

افسانه‌ی #۴:

تا وقتی که شیر کنترل ترمز پارک باز باشد و شیر تغذیه‌ی تریلر باز (شارژ) است، ترمزهای فنی خاموش است و می‌توان جغجغه را تنظیم کرد.

حقیقت #۴:

برخی شیرهای کنترل ترمز پارک و شیرهای تغذیه‌ی تریلر با فشار هوای کمی برابر با ۲۰ p.s.i (۱۳۸ کیلوپاسکال) در سیستم نیز باز می‌مانند. به همین دلیل، پیش از تنظیم ترمز مطمئن شوید فشار هوای سیستم حداقل ۹۰ تا ۱۰۰ p.s.i (۶۲۰ تا ۶۹۰ کیلوپاسکال) است و همه‌ی ترمزهای پارک آزادند.

افسانه‌ی #۵:

جایگزینی جغجغه‌ی دستی با جغجغه‌ی خودکار روش بهتری برای اطمینان از تنظیم صحیح ترمزهاست.

حقیقت #۵:

جغجغه‌های خودکار، همانطور که از اسمشان پیداست، برای جلوگیری از فرسایش ترمزها به‌شکل خودکار تنظیم شده‌اند. جغجغه‌های دستی تا وقتی که به‌شکل دستی تنظیم نشده باشند از فرسایش ترمزها جلوگیری نمی‌کنند. مطالعه‌ای در حمل‌ونقل کانادا نشان داد که وسایل نقلیه‌ی با جغجغه‌ی دستی با نرخی برابر با ۵۰ درصد بالاتر از وسایل نقلیه‌ی دارای جغجغه‌ی خودکار از سرویس خارج می‌شوند، چون احتمال بیشتری وجود دارد که ترمز با جغجغه‌ی دستی سریع‌تر از تنظیم خارج شود.

تحت قوانین ایمنی و اجزایی وسایل نقلیه‌ی تجاری بریتیش کلمبیا، نصب جغجغه‌های دستی روی وسیله‌ی نقلیه‌ای که برای جغجغه‌ی خودکار طراحی شده، غیرقانونی است.

سؤالات مروری

۱. چرا تنظیم ترمز بسیار حیاتی است؟
۲. چه کسی در نهایت مسئول عملکرد درست ترمزهای وسیله نقلیه است؟
۳. رانندگی با وسیله نقلیه‌ی تجاری‌ای که ترمزهایش درست تنظیم نشده، چه جرائمی دربر خواهد داشت؟
۴. وقتی کاسه‌ی ترمز خنک است، رانندگی با وسیله‌ی نقلیه‌ی ای که میله‌ی فشار آن به ندرت در ناحیه‌ی قابل تحمل است، چه خطراتی دارد؟
۵. برای اندازه‌گیری و تنظیم جغجغه چه چیزهایی باید همراهتان باشد؟
۶. موقع آماده‌شدن برای اندازه‌گیری جغجغه ابتدا باید چه کاری انجام دهید؟
۷. هنگام اندازه‌گیری جغجغه با روش ضربه‌ی فعال‌شده، چه میزان فشار باید به پدال پا وارد کنید؟
۸. هنگام تنظیم جغجغه از کجا می‌فهمید پیچ تنظیم را در جهت درست می‌چرخانید؟
۹. برتری‌های جغجغه‌ی خودکار چیست؟

۱۰

بررسی پیش از سفر وسایل نقلیه و ترمزهای بادی

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این فصل باید بتوانید:

- اهمیت بررسی پیش از سفر را شرح دهید
- توضیح دهید چگونه باید بررسی سیستم ترمز بادی را انجام داد
- آنچه را باید در گزارش‌های خواسته‌شده بنویسید شرح دهید
- گزارش بررسی سفر را تکمیل کنید.

شما مسئولید

سازندگان وسایل نقلیه بهترین عملکرد خود را برای طراحی وسایل نقلیه ایمن و کارآمد انجام داده‌اند. اطمینان از عملکرد درست همه‌ی لازم‌های ایمنی، وظیفه‌ی راننده است.

برای اطمینان از ایمنی خودرویی که می‌رانید، انتظار می‌رود که چگونگی و زمان‌بندی انواع مختلف بررسی‌های پیش از سفر را بدانید.

اگر برای گواهینامه‌ی تجاری یا ضمیمه‌ی تریلر سنگین درخواست می‌دهید، شما ملزم خواهید بود در بخشی از آزمون جاده بررسی پیش از سفر را انجام دهید.

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما ترمز بادی داشته باشد، یا اینکه برای ضمیمه‌ی ترمز بادی درخواست می‌دهید، از شما خواسته می‌شود که بررسی پیش از سفر را برای سیستم ترمز بادی وسیله‌ی نقلیه انجام دهید. اگر با وسیله‌ی نقلیه با جغجه‌ی دستی آزمون می‌دهید، همچنین باید نشان دهید توانایی تنظیم ترمز برای حرکت مناسب میله‌ی فشار را دارید. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما جغجه‌ی خودکار داشته باشد، از شما می‌خواهند برای حرکت مناسب میله‌ی فشار، چگونگی تنظیم جغجه‌ی ترمز دستی را شرح دهید.

حقایق صریح

کد ایمنی ملی (NSC) برای بیشتر وسایل نقلیه‌ی تجاری اعمال شده و الزام می‌کند که وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را روزانه بررسی کنید.

در هربار رانندگی، شما مسئول اطمینان از ایمنی وسیله‌ی نقلیه‌ی خود هستید.

بررسی پیش از سفر برای کمک به این فرایند طراحی شده است.



شرایط وسیله‌ی نقلیه

پیش از رانندگی با وسیله‌ی نقلیه باید تعیین کنید که وسیله‌ی نقلیه‌ی شما در شرایط عملکرد مناسبی قرار دارد. این بخشی از شغل و مسئولیت راننده‌ی حرفه‌ای است. اگر وقتی وسیله‌ی نقلیه‌تان ایمن نیست از آن استفاده کنید، خود و دیگران را در معرض خطر قرار خواهید داد.

زمان گذاشتن برای بررسی‌های پیش از سفر می‌تواند از تأخیرهای هزینه‌بر در مسیر جلوگیری کند و احتمال تصادف ناشی از خرابی مکانیکی را کاهش دهد.

همه‌ی وسایل نقلیه‌ی تجاری که تحت کد ملی ایمنی (NSC) قرار می‌گیرند باید هر روز پیش از استفاده و در آخرین مسیر انجام شده در هر روز مورد بازرسی و بررسی (بررسی پس از سفر) قرار گیرند. ذیل مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری باید این بررسی‌ها انجام شود.

انجام این بررسی‌ها به‌عهده‌ی خود شما یا فرد دیگری است که شرکت مأمور کرده است. مسئولیت اطمینان یافتن از انجام صحیح این بررسی‌ها به‌عهده‌ی هم شما (راننده) و هم شرکت است.

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما یکی از این‌هاست، باید گزارش‌های روزانه‌ی کتبی پر کنید:

- اتوبوس، اتوبوس مدرسه، اتوبوس فعالیت ویژه، وسایل نقلیه‌ی ویژه و لیموزین با ظرفیت صندلی بیش از ۱۰ نفر به‌همراه راننده

- کامیون دومحوره یا کشنده-تریلر با مجوز GVW بیشتر از ۱۴۶۰۰ کیلوگرم
- کامیون یا کشنده-تریلر با مجوز GVW بیش از ۸۳۰۰ کیلوگرم.

حقایق صریح

NSC حداقل استانداردهای ایمن برای همه‌ی شرکت‌های حمل‌ونقل تجاری و رانندگان کانادا را تعیین می‌کند.

حقایق صریح

کپی مقررات NSC اعمالی در بریتیش کلمبیا، که در مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتور، بند ۳۷ کد ایمنی، یافت می‌شود، در باسکول‌های استانی و www.th.gov.bc.ca/ و CVSE در دسترس است.

مه‌ار محموله

بر اساس NSC، همه‌ی وسایل نقلیه‌ی حامل محموله در بزرگراه‌ها صرف‌نظر از وزن خالص وسیله‌ی نقلیه باید برای مه‌ار محموله خود موردبررسی قرار گیرند.

مواد و عناصر انتقالی در وسایل نقلیه شامل

وسایل مورداستفاده برای بررسی نیز می‌شود. باید پیش از رانندگی، وسیله‌ی نقلیه را به دلایل زیر بررسی کنید:

- تأیید کنید که تجهیزات مورداستفاده برای عملکرد وسیله‌ی نقلیه محکم شده‌اند (شامل درب عقب، صندوق عقب، درب‌ها، برزنت پوششی و لاستیک‌های اضافی)
- مطمئن شوید محموله عملکرد ایمن وسیله‌ی نقلیه را مختل نمی‌کند
- مطمئن شوید محموله باعث جلوگیری از خروج راحت از وسیله‌ی نقلیه نمی‌شود
- تنظیمات اضطراری برای محموله و مه‌ار سیستم محموله را انجام دهید.
- این را به بخشی از روال بررسی‌های خود تبدیل کنید.
- باید سیستم مه‌ار محموله‌ی خود را پس از ۸۰ کیلومتر از بارزدن محموله دوباره بررسی کنید، و بر پایه‌ی منظم، در هرکدام از شرایط زیر که اول اتفاق افتاد، آن را بررسی کنید:
- تغییر در موقعیت وظیفه‌ی راننده
- سه ساعت رانندگی
- ۲۴۰ کیلومتر رانندگی پس از آخرین بررسی.
- شما باید گزارش بررسی مه‌ار محموله‌ی خود را در دفترچه‌های روزانه‌ی خود ثبت کنید. اگر محموله مه‌روموم شده و دستور داده شده که بررسی‌اش نکنید، یا اینکه به محموله دسترسی ندارید، نیازی به بررسی محموله ندارید.

حقایق صریح

اگر نتوانید گزارش بررسی سفر را تکمیل کنید ممکن است جریمه شوید.

اگر وسیله‌ی نقلیه ناامنی را برانید، ممکن است جریمه شوید یا وسیله‌ی نقلیه‌تان خارج از سرویس تشخیص داده شود.

ملزومات گزارش کتبی

هر گزارش بررسی سفر کتبی باید شامل موارد زیر باشد:

- شماره‌ی گواهینامه یا شماره‌ی واحد برای وسایل نقلیه‌ی تجاری و تریلرها
- همه‌ی نواقصی که ممکن است روی عملکرد ایمن وسیله‌ی نقلیه اثر بگذارد را مشخص کنید
- مشخص کنید هیچ نقصی یافت نشد
- شامل تاریخ باشد
- توسط شخص تکمیل‌کننده‌ی گزارش امضاء شود
- پیش از اولین سفر روز تکمیل شود.
- اگر سفر بیش از یک روز طول بکشد، گزارش‌های بررسی جدید باید پیش از اولین توقف روز بعدی سفر پر شوند.
- اگر وسیله‌ی نقلیه را طی روز به تریلر دیگری وصل کردید، گزارش سفر تکمیل‌شده‌ی تریلر جدید را باید همان روز تکمیل کنید و به‌همراه

داشته باشید. اگر گزارش بررسی پیش از سفر برای تریلر جدید انجام نشده، باید گزارش را کامل کنید.

شما یا آژانس باربری، باید از گزارش نوشتاری بررسی سفر برای ثبت تمام نواقص یافت‌شده درحین بررسی استفاده کنید. برای هر نقص فنی، باید در دفتر ثبت کنید که آیا نقص برطرف شده یا رفع آن اضطراری نیست.

وقتی حین یک سفر بیش از یک راننده با وسیله‌ی نقلیه رانندگی می‌کند، امضای یکی از رانندگان برای گزارش بررسی سفر کافی است که نشان دهد هیچ اختلاف‌نظری وجود ندارد. گزارش هر نقص فنی و چگونگی گزارش آن را باید همه‌ی رانندگان تأیید کنند (برای مثال آیا نیاز به تعمیر فوری دارند یا خیر).

اگر درمورد تعمیر نواقص فنی اختلاف نظر وجود داشت، همه‌ی رانندگان باید امضاء کنند و ماهیت اختلاف نظر را مشخص کنند.

برخی رانندگان وسایل نقلیه‌ی تجاری از تکمیل گزارشات سفر کتبی معاف هستند. برای اینکه بفهمید آیا این استثناء شامل حال شما هم می‌شود یا خیر، به بند ۳۷ مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتور، که الزامات موردنیاز برای بررسی‌های سفر در بریتیش کلمبیا را مشخص می‌کند، مراجعه کنید.

حقایق صریح

همه‌ی گزارشات بررسی سفر باید در بازه‌ی بیست‌روزه به شرکت تحویل داده شوند.

گزارش نمونه‌ی آزمون بررسی پیش از سفر

ICBC 2222222
DRIVER LICENSE NO.

TRIP INSPECTION REPORT

Type of Inspection: Pre-trip Inspection Post-trip Inspection

Bus/Truck/Tractor # 409 Odometer Reading 87654 Km Miles

I detected no defect or deficiency in this commercial motor vehicle.
 I found the following defects as noted below:

<input type="checkbox"/> Air Compressor	<input type="checkbox"/> Drive Lines	<input type="checkbox"/> Load Security Devices
<input type="checkbox"/> Air Lines	<input type="checkbox"/> Emergency Equipment	<input type="checkbox"/> Lubrication System(s)
<input type="checkbox"/> Axles	<input type="checkbox"/> Emergency Windows/Exits	<input type="checkbox"/> Mirrors
<input type="checkbox"/> Battery(s)	<input type="checkbox"/> Engine	<input type="checkbox"/> Mud Flaps
<input type="checkbox"/> Belts/Hoses	<input type="checkbox"/> Exhaust System	<input type="checkbox"/> Oil Pressure
<input type="checkbox"/> Body/Frame	<input type="checkbox"/> Fire Extinguishers	<input type="checkbox"/> Rear End
<input checked="" type="checkbox"/> Brakes/Adjustment	<input type="checkbox"/> First Aid Kit	<input type="checkbox"/> Recording Device(s)
<input type="checkbox"/> Brakes - Service System	<input type="checkbox"/> Fluid Leaks	<input type="checkbox"/> Seats
<input type="checkbox"/> Brakes - Parking System	<input type="checkbox"/> Frame	<input type="checkbox"/> Suspension
<input type="checkbox"/> Charging System	<input type="checkbox"/> Fuel System	<input type="checkbox"/> Steering Mechanism
<input type="checkbox"/> Clutch	<input type="checkbox"/> Heaters/Defrosters	<input type="checkbox"/> Transmission(s)
<input type="checkbox"/> Cooling System	<input type="checkbox"/> Horns	<input type="checkbox"/> Wheels/Tires/Studs
<input type="checkbox"/> Coupling Devices	<input type="checkbox"/> Inspection Decal/Licence Plates	<input type="checkbox"/> Windows/Visibility
<input type="checkbox"/> Documents (insurance, permits, etc.)	<input type="checkbox"/> Interior Lights	<input type="checkbox"/> Wipers/Washers
<input type="checkbox"/> Doors/Compartments	<input type="checkbox"/> Lights/Reflectors	<input checked="" type="checkbox"/> Other

Trailer(s) #1 54 #2 _____

<input type="checkbox"/> #1 Air Lines/Glad Hands	<input type="checkbox"/> #1 Coupling - Kingpin	<input type="checkbox"/> #1 Load Security/Dunnage
<input type="checkbox"/> #1 Axles	<input type="checkbox"/> #1 Doors/Compartments	<input type="checkbox"/> #1 Mud Flaps
<input type="checkbox"/> #1 Body/Frame	<input type="checkbox"/> #1 Inspection Decal/Plates	<input type="checkbox"/> #1 Suspension
<input type="checkbox"/> #1 Brakes/Adjustment	<input type="checkbox"/> #1 Landing Gear	<input type="checkbox"/> #1 Wheels/Tires/Studs
<input type="checkbox"/> #1 Coupling Devices	<input checked="" type="checkbox"/> #1 Lights/Reflectors	<input type="checkbox"/> #1 Other

Remarks: Adjusted left brake on rear axle
Replaced left rear taillight
Fuel gauge not working – not corrected

Dave Driver January 10, 2011 9:10 AM PM

Carrier/Agent's Report
 Above defects corrected.
 Above defects need not be corrected for safe operation of vehicle.

Dave Driver January 10, 2011 9:10 AM PM
Driver

گزارش بررسی پیش از سفر برای آزمون شهری (جاده‌ای)

در بخش پیش از سفر آزمون شهری، آزمون‌گیرنده یک کپی از فرم گزارش بررسی پیش از سفر می‌دهد که در صفحه‌ی بعدی آمده است.

این نمونه طوری تکمیل شده که انگار راننده چند نقص فنی جزئی حین سفر پیدا کرده است. در این مورد، راننده گزارش شرکت یا آژانس را نیز پر کرده است. گزارش نشان می‌دهد که همه‌ی نواقصی که ممکن است باعث ناامنی وسیله‌ی نقلیه شود تعمیر شده‌اند. راننده گزارش را امضاء می‌کند که نشان دهد وسیله‌ی نقلیه اکنون ایمن است. اگر وسیله‌ی نقلیه هیچ نقصی نداشت، بخش گزارش شرکت یا آژانس خالی باقی گذاشته می‌شد.

آزمون‌گیرنده یک فرم خالی را حین سفر به شما می‌دهد تا پر کنید. بخشی از نمره‌ی شما بر این اساس است که چقدر کامل و دقیق گزارش بررسی سفر را پر می‌کنید.

نکات رانندگی

برای انجام بررسی پیش از سفر از وسایل زیر استفاده کنید:

- یک چراغ قوه برای بررسی اجزاء
- درجه‌ی فشار لاستیک برای بررسی لاستیک‌ها
- گچ یا دیگر نشانه‌گذارها و یک خطکش یا مقیاس اندازه‌گیری دیگر برای بررسی ضربه‌ی آزاد میله‌ی فشار
- ابزاری برای اهرم‌کردن به میله‌ی فشار بوستر ترمز بادی به منظور بررسی ضربه‌ی آزاد
- آچار برای تنظیم ترمزهای بادی
- ساعت یا وسیله‌ی زمان‌گیری دیگری برای بررسی نشت ترمز بادی در واحد زمان
- همچنین باید از لباس مناسب، کلاه محکم و محافظ چشمی استفاده کنید.



بررسی پیش از سفر ترکیب کشنده-تریلر؛ کلاس ۱

باید بتوانید این بررسی پیش از سفر را در کمتر از ۴۵ دقیقه کامل کنید. باید توانایی تنظیم جغجه را حین آزمون بررسی پیش از سفر از خود نشان دهید. برای اطلاعات بیشتر در مورد تنظیم جغجه به بخش ۹، تنظیم ترمزهای بادی مراجعه کنید. اگر برای ضمیمه‌ی تریلرهای سنگین درخواست می‌دهید (کد ۲۰)، بررسی پیش از سفر کلاس ۱ را دنبال کنید، مراحل بررسی ترمز بادی را حذف کنید.

برای پیروی را به شما ارائه می‌دهند. با بررسی زیر کاپوت شروع می‌شوند و سپس به بررسی درجه‌های داخل کابین و غیره می‌رسند. آخرین مرحله رفتن به جلو برای بررسی ترمزها و پاسخ فرمان است.

نکات رانندگی

با انجام بررسی پیش از سفر مناسب، می‌توانید از بروز موقعیت‌های خطرناک و پیامدهای قانونی و شغلی آن جلوگیری کنید.

پیش از شروع

- مکانی ایمنی برای پارک کردن وسیله‌ی نقلیه دور از ترافیک انتخاب کنید. در صورت امکان در یک مکان مسطح پارک کنید.
- ترمزهای پارک را فعال کنید. موتور را خاموش کنید.
- اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بزرگ است، با یک بلوک جلوی چرخ‌های وسیله‌ی نقلیه و جلوی همان محور روی کشنده را مسدود کنید. مطمئن شوید بلوک‌ها وسیله‌ی نقلیه را از حرکت باز می‌دارند.
- وقتی بررسی دایره‌ای را انجام می‌دهید باید خلاف عقربه‌های ساعت حرکت کنید تا وضعیت ترافیک را ببینید.

انجام بررسی پیش از سفر

صفحات آتی جزئیات فرایند بررسی پیش از سفر برای ترکیب کشنده-تریلر کلاس ۱ شامل ترمز بادی، و کلاس ۲ و ۴، اتوبوس‌های بدون محدودیت، کامیون‌های تک‌واحد کلاس ۳ شامل ترمزهای بادی و تاکسی کلاس ۴ را نشان خواهند داد. بررسی‌های پیش از سفر مختلف برای راحتی ارجاع‌دهی با رنگ کدبندی شده‌اند.

اگر برای ضمیمه‌ی ترمز بادی درخواست می‌دهید، باید بررسی پیش از سفر ترمزهای بادی را انجام دهید. بخش‌های بررسی پیش از سفر ترمزهای بادی برای بررسی پیش از سفر کلاس ۱ و ۳ به رنگ قرمز نشان داده شده‌اند.

برای کلاس گواهینامه یا ضمیمه‌ای که قصد کار در آن را دارید مطالعه و تمرین کنید. بررسی پیش از سفر را روی وسیله‌ی نقلیه‌ای که با آن امتحان می‌دهید انجام دهید.

فرایندهایی که در اینجا آمده‌اند راهنمایی برای آزمون شهری‌اند. ممکن است وسیله‌ی نقلیه شما به بررسی مواردی متفاوت از چیزی که فهرست شده نیاز داشته باشد. هر بررسی پیش از سفر زمان مشخص شده‌ای دارد. باید بتوانید بررسی خود را در زمان مشخص شده انجام دهید.

ممکن است بررسی پیش از سفر را به ترتیب دلخواه خود انجام دهید، اما باید عادت کنید هر بار به همان ترتیب انجام دهید که به‌اشتباه از برخی موارد رد نشوید. بررسی‌های پیش از سفر آمده در صفحات بعدی، ترتیب خوبی

حقایق صریح

اگر حین بررسی پیش از سفر شما، نقصی شناسایی و تعمیر شد، گزارش باید نقص را نشان دهد و امضایی داشته باشد که تأیید می‌کند نقص برطرف شده است.

اگر یک نقص هیچ اثری روی عملکرد ایمن وسیله‌ی نقلیه‌تان نداشته باشد، تعمیرکردن می‌تواند به تعویق افتد اما باید نقص فنی نوشته شود و مشخص شود که به تعمیر فوری نیازی ندارد.

هشدار!

ممکن است نتوانید همه‌ی اجزاء وسیله‌ی نقلیه را با فاصله‌ی کم از زمین یا تعلیق پایین داده‌شده به خوبی بررسی کنید. اجزایی که شما نمی‌توانید بررسی کنید یا به آن دسترسی ندارید باید یک مکانیک طی نگهداری‌های دوره‌ای وسیله‌ی نقلیه بررسی کند.

حقایق صریح

همه‌ی مخازن باید روزانه تخلیه شوند.

فهمیدن فرق بین مخزن تغذیه و مخازن اولیه و ثانویه دشوار است. بررسی درجه‌ی فشار هوا هنگام تخلیه‌ی مخازن ممکن است به فهمیدن اینکه کدام مخزن درحال تخلیه است کمک کند.

حقایق صریح

اگر ضخامت لنت‌های بوستر ترمز کمتر از ۱/۴ اینچ (۶.۴ میلی‌متر) باشد یا ضخامت پدهای ترمز بادی دیسکی کمتر از ۱/۸ اینچ (۳.۲ میلی‌متر) باشد، پلیس راهنمایی و رانندگی ممکن است وسیله‌ی نقلیه‌تان را خارج از سرویس تشخیص دهد.

نکات رانندگی

گاهی پیدا کردن نشتی و صدمات بدنه‌ای با نزدیک شدن به وسیله‌ی نقلیه راحت‌تر از وقتی است که دقیقاً کنار آن قرار می‌گیرید.

نکات رانندگی

با دورزدن وسیله‌ی نقلیه برای انجام بررسی پیش از سفر، لاستیک، چرخ و عاج‌های آن را بررسی کنید. همچنین تعلیق و قالب (بدنه)، خطوط ترمز، بوسترهای ترمز و جفجغه‌ها را بررسی کنید. حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز را اندازه‌گیری کنید.

همچنین کلیدهای سوئیچ احتراق موتور را بردارید تا وقتی که زیر وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، کسی تلاش به جابه‌جا کردن آن نکند.

حقایق صریح

در بخشی از آزمون شهری، بررسی پیش از سفر کلاس ۱، توانایی شما در تکمیل بررسی پیش از سفر سنجیده می‌شود. اگر وسیله‌ی نقلیه دارای ترمز بادی با جفجغه‌ی دستی باشد، همچنین برای توانایی تنظیم ترمز بادی نیز آزموده خواهید شد.

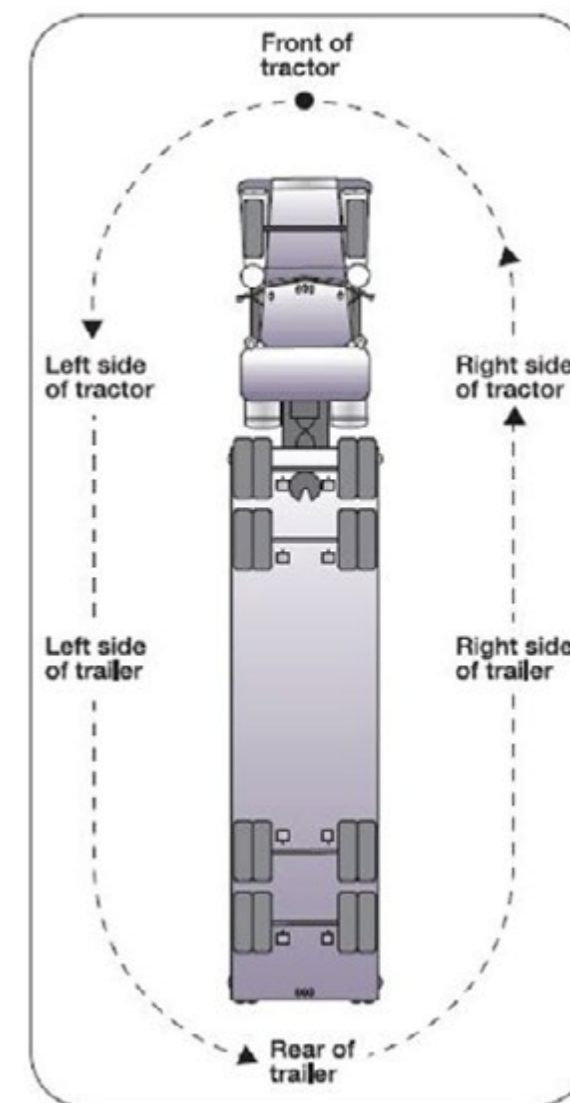
باید فرض را بر این بگیرید که وسیله‌ی نقلیه در روز آزمون روشن نشده است و در نتیجه بررسی پیش از سفر انجام نشده است. حین آزمون به مواردی که بررسی می‌کنید اشاره کنید یا آن‌ها را لمس کنید و به آزمون‌گیرنده بگویید که به دنبال چه هستید: برای مثال، درحال بررسی چراغ‌های جلو برای دیدن نحوه‌ی عملکرد آن‌ها هستیم، لنت‌ها تمیز و بدون شکستگی‌اند و رنگ مناسبی دارند.

ا.زیر کاپوت

با نزدیک شدن، نشتی زیر وسیله‌ی نقلیه را بررسی کنید.

ذخایر را خالی کنید (برای آزمون شهری، فقط تخلیه‌ی مخزن تغذیه لازم است).

موارد زیر را بررسی کنید:



پیش از شروع،

- ترمزهای پارک را فعال کنید
- موتور را خاموش کنید
- جلوی چرخ‌ها را مسدود کنید.

• شماره‌ی مجوز	• به دنبال شماره‌ی مجوز و برچسب معتبر بگردید
• مایعات	• سطح و شرایط مایعات (مثلاً رنگ و بو) را بررسی کنید: روغن موتور، خنک‌کننده‌ی موتور، روغن هیدرولیک و مایع شوینده‌ی شیشه‌ی جلو
• تسمه‌ها	• از کشش همه‌ی تسمه‌های رانندگی اطمینان یابید. نباید ترک، طناب پاره‌شده یا دندان‌های از بین رفته داشته باشند
• شلنگ‌ها	• مطمئن شوید ارتباط شلنگ‌ها محکم است و بریدگی، ترک، نشتی یا پارگی ندارند

<ul style="list-style-type: none"> ● حین بررسی وسیله نقلیه، همه‌ی لاستیک‌ها، چرخ‌ها و عاج لاستیک‌ها را چک کنید: 	
<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک‌ها را برای برآمدگی، نشانه‌های فشار، جدا شدن کناره‌ها، بریدگی سیم‌های لاستیک، تسمه‌های فرسوده یا در معرض دید بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● عمق کافی عاج لاستیک 	
<ul style="list-style-type: none"> ● فرسایش لاستیک همسان باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● چرخ‌های دوگانه یکدیگر را لمس نکنند و چیزی بین آن‌ها گیر نکرده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● بریدگی، قسمت‌های از بین رفته یا خمیدگی چرخ یا طوقه‌ها را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک/چرخ/عاج‌های لاستیک
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید میل‌چرخ و مهره‌های آن محکم است، گم نشده‌اند، شکسته یا شل نشده باشند (رنگ فرسوده ممکن است نشان‌دهنده مهره‌های چرخ شل شده باشد) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● در چرخ‌های اسپوکی (پره‌ای) بررسی کنید که لبه‌ها درست به پره‌ها محکم شده‌اند (نواحی درخشانده یا پولیش‌خورده‌ی روی لبه‌ها ممکن است نشان‌دهنده‌ی شل شدن مهره‌های آن باشد) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● روغن چرخ داخل طوقه را از طریق حفره‌ی چشمی (اگر وجود داشت) بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید عاج لاستیک‌ها محکم‌اند و باعث فرسایش لاستیک‌ها نمی‌شوند 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک/چرخ/عاج‌های لاستیک

<ul style="list-style-type: none"> ● خطوط باید بدون هیچ بریدگی، ترک، نشستی یا جذبی به هم متصل شوند ● کمپرسور باید به درستی نصب شده باشد 	<ul style="list-style-type: none"> ● کمپرسور
<ul style="list-style-type: none"> ● میله‌ی فرمان، جعبه‌ی فرمان، میله‌های تحت فشار، بازوی تکانشی و اتصالات را بررسی کنید ● مطمئن شوید محکم هستند ● هیچ خمیدگی و ترکی وجود نداشته باشد 	<ul style="list-style-type: none"> ● اجزای فرمان
<ul style="list-style-type: none"> ● با بررسی وسیله نقلیه، تعلیق همه‌ی چرخ‌ها را بررسی کنید: ● مطمئن شوید هیچ فنر، میله‌ی انقباض یا میله‌های فشار ترک‌خورده، ازدست‌رفته یا شکسته‌ای وجود ندارد ● هیچ پیچ ل‌ا شکلی شل یا شکسته نیست و گم نشده است ● اگر سیستم تعلیق بادی است، مطمئن شوید هیچ ترک، فرسایش یا ایربگ غیرمؤثری وجود ندارد 	<ul style="list-style-type: none"> ● سیستم تعلیق
<ul style="list-style-type: none"> ● وقتی که وسیله نقلیه را بررسی می‌کنید، قالب وسیله را برای موارد زیر بررسی کنید: ● عدم وجود ترک، جوش شکسته، سوراخ یا صدمات دیگر روی قالب شامل اطراف بدنه و کف وسیله نقلیه 	<ul style="list-style-type: none"> ● قالب

● **درجه‌ها/ چراغ‌های هشداردهنده : چراغ**

هشدار یا درجه‌ی فشار روغن را بررسی کنید

کلاچ را فشار دهید و دنده را درحالت خلاص قرار

دهید و موتور را روشن کنید.

درحالی‌که فشار هوا بالا می‌رود، موارد زیر را

کاپوت را ببندید و محکم کنید.

مخزن تغذیه را ببندید.

۲. داخل کابین

سوئیچ را تا موقعیت روشن بچرخانید. موارد زیر

را بررسی کنید:

<ul style="list-style-type: none"> ● درجه‌ها را بررسی کنید تا مطمئن شوید فقط مخزن تغذیه‌ی هوا تخلیه شده است (اگر مخزن دیگری فشار از دست داده، می‌تواند نشان‌دهنده‌ی این باشد که یک شیر یک‌طرفه کنترلی به‌درستی عمل نمی‌کند) 	<ul style="list-style-type: none"> ● درجه‌های فشار هوا
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید همه‌ی درجه‌ها و چراغ‌های هشداردهنده درست کار می‌کنند و با گرم‌شدن موتور به‌درستی واکنش نشان می‌دهند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● درجه یا نشانگر نرخ شارژ شدن؛ مطمئن شوید ولت‌متر یا آمپر درست کار می‌کنند و فرایند شارژ شدن به خوبی درحال انجام است 	
<ul style="list-style-type: none"> ● درجه یا نشانگر فشار روغن؛ مطمئن شوید فشار طبیعی را به‌محض روشن‌شدن موتور نشان می‌دهد 	<ul style="list-style-type: none"> ● پنل تجهیزات
<ul style="list-style-type: none"> ● درجه یا نشانگر دمای خنک‌کننده؛ بررسی کنید که نشانگر به دمای عملکرد طبیعی بالا می‌رود. پس از روشن‌شدن موتور، چراغ باید خاموش شود 	
<ul style="list-style-type: none"> ● درجه‌ی سوخت؛ مطمئن شوید درست کار می‌کند. این درجه نشان‌دهنده‌ی میزان مناسب سوخت است 	
<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌های تجهیزات؛ مطمئن شوید درست کار می‌کنند. 	

<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، هر ترمز پایه را شامل بوسترهای ترمز، جغجغه‌ها، شلنگ‌های هوا، بادامک‌ها، کاسه‌ی ترمز و لنت‌ها را نیز بررسی کنید: 	
<ul style="list-style-type: none"> ● نصب بوسترهای ترمز و محافظ گیره‌ها مهار شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● هیچ نشانه‌ای از ترک‌خوردگی، خوردگی یا سوراخ وجود نداشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● هیچ‌چیزی مکانیسم عملکردی را مختل نکند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● هیچ نشانی بادی شنیده نشود 	
<ul style="list-style-type: none"> ● حرکت میله‌ی فشار در محدوده‌ی قابل‌تحمل باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● خطوط بادی محکم باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● نشت، سایش، ترک یا پارگی وجود نداشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● تاب‌خوردگی وجود نداشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● کاسه‌ی ترمزها ترک‌خورده یا شکسته نباشند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● لنت و کاسه‌ها آلوده نباشند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● ضخامت لنت‌ها در محدوده‌ی قابل‌قبولی باشد (در صورت دیده‌شدن) 	

● **ترمزهای پایه**

بررسی کنید:

بررسی کنید که کمپرسور بین فشار ۱۰۵ و ۱۳۵ p.s.i (۷۲۴ و ۹۳۱ کیلوپاسکال) پمپ‌کردن هوا را متوقف می‌کند.

همه‌ی ترمزهای پارک را آزاد کنید و سیستم هوای تریلر را شارژ کنید.

نکات رانندگی

در برخی سیستم‌های ترمز بادی، ممکن است یکی از مخازن سرویس اول پر شود. وقتی فشار به تقریباً ۸۵ تا ۹۵ p.s.i (۵۸۶ تا ۶۵۵ کیلوپاسکال) برسد، مخزن دیگر نیز شروع به پر شدن می‌کند، سپس فشار در هر دو مخزن سرویس به فشار کامل می‌رسد.

● صندلی، کمربندها	● مطمئن شوید صندلی و کمربندهای ایمنی راننده درست برای شما تنظیم شده‌اند
● آینه‌ها	● وسایل محکم‌کردن به‌خوبی عمل کنند و در دسترس باشند
● پنجره‌ها/ شیشه‌ها	● مطمئن شوید پاک و بدون شکستگی‌اند و باز و بسته می‌شوند
● مدارک	● مطمئن شوید همه‌ی مدارک در وسیله‌ی نقلیه وجود دارند، اعتبار دارند و به‌روز هستند، شامل: ● مجوز وسیله‌ی نقلیه، ثبت و بیمه (شامل تریلر هم می‌شود) ● دفترچه‌ی سفر (اگر نیاز است)
● صداهای موتور	● گزارش بررسی CVIP (اگر مورد نیاز است) ● برچسب بررسی CVIP روی شیشه‌ی جلو (اگر نیاز بود) ● به صداهای غیرمعمول گوش دهید

● برف‌پاک‌کن/شوینده‌های شیشه‌ی جلو	● مطمئن شوید برف‌پاک‌کن و شوینده‌ها کار می‌کنند
● بخاری/ یخزدا	● مطمئن شوید کنترل‌های بخاری و یخزدا شامل فن، در بخاری و یخزدا کار می‌کنند
● چراغ‌های داخلی	● مطمئن شوید کار می‌کنند
● بوق‌ها (هوایی و الکترونیکی)	● مطمئن شوید کار می‌کنند
● تجهیزات اضطراری	● وسایل هشدار؛ مطمئن شوید در شرایط عملکردی مناسبی قرار دارند ● کپسول آتش‌نشانی (اگر مورد نیاز است یا وجود دارد)؛ مطمئن شوید تاریخ روی برچسب هنوز نگذشته باشد
● چراغ‌های چشمک‌زن چهارطرف	● بررسی کنید که هر دو نشانگر روی داشبورد درست عمل می‌کنند (چراغ‌های خارجی بعداً در بررسی چراغ‌های راهنما بررسی خواهند شد)

صرفنظر از نوع سیستم، فشار هوا باید طی سه دقیقه به ۵۰ تا ۹۰ p.s.i (۳۴۵ تا ۶۲۰ کیلوپاسکال) برسد.

۳. آزمایش سیستم ترمز بادی

با ضربه به پدال ترمز فشار هوا را کاهش دهید. این مراحل را انجام دهید:

۱. تا تقریباً ۸۰ درصد حداکثر فشار هوا را کاهش دهید (مثلاً اگر فشار حداکثر برابر ۱۲۵ p.s.i است، تا ۱۰۰ p.s.i فشار را کاهش دهید). توقف کنید و بررسی کنید که آیا فشار هوا بالا می‌رود (برای تأیید فشار اضافه‌شده‌ی ناشی از گاورنر). در همه‌ی موارد، پیش از اینکه فشار به زیر ۸۰ p.s.i (۵۵۲ کیلوپاسکال) برسد، گاورنر باید باعث پمپ هوا از سمت کمپرسور شود.

۲. فشار هوا را بیشتر کاهش دهید. بررسی کنید که وسیله‌(های) هشدار افت فشار هوا در ۶۰ p.s.i (۴۱۴ کیلوپاسکال) یا بالاتر از آن فعال می‌شوند.

۳. فشار هوا را بیشتر کاهش دهید. بررسی کنید که شیر تغذیه‌ی تریلر وقتی که بیشترین فشار مخزن روی درجه‌ی بین ۲۰ تا ۴۵ p.s.i (۱۳۸ تا ۳۱۰ کیلوپاسکال) را نشان می‌دهد، بسته شود.

توجه: شیرهای کنترل ترمز پارک ممکن است بسته بشوند یا نشوند.

۴. موتور را خاموش کنید.

۵. به سمت تریلر بروید. فعال بودن ترمزهای تریلر را بررسی کنید.

۶. به انتهای کشنده بروید. سوکت‌های خط

تغذیه و کنترل را قطع کنید. هیچ هوایی چه از تریلر و چه از کشنده از سر سوکت‌ها نباید هدر برود.

۷. به کابین برگردید. پدال ترمز را با پا فشار دهید. گوش دهید تا مطمئن شوید هیچ هوایی از طریق خطوط تغذیه یا کنترل نشت نمی‌کند.

۸. از کابین خارج شوید. سوکت‌های خط کنترل و خط تغذیه را دوباره متصل کنید. اتصال الکتریکی تریلر را نیز بررسی کنید، ببینید که خطوط هوایی یا الکتریکی صدمه ندیده، بسته، یا متورم نشده باشند و فضای کافی بین تریلر و کشنده برای دوزدن‌ها وجود دارد.

به کابین بروید.

موتور را روشن کنید.

۹. بررسی کنید که فشار مخزن هوا در فاصله‌ی سه دقیقه کارکردن درجای سریع (۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ دور در دقیقه) بین ۵۰ تا ۹۰ p.s.i (۳۴۵ تا ۶۲۰ کیلوپاسکال) می‌رسد.

۴. بررسی دورانی چراغ‌ها

چراغ راهنمای چپ، چراغ‌های نور پایین جلو و چراغ‌های مه‌شکن را روشن کنید.

با راه رفتن خلاف عقربه‌های ساعت برای روبه‌روی با ترافیک، بررسی دورانی را انجام دهید. وقتی که پشت به ترافیک حرکت می‌کنید شدیداً احتیاط کنید.

● **چراغ‌ها:** حین بررسی وسیله‌ی نقلیه، همه‌ی چراغ‌ها را بررسی کنید:

● مطمئن شوید کار می‌کنند

● عدسی‌ها تمیزند و نشکسته‌اند

● عدسی‌ها رنگ درستی دارند

نکات رانندگی

یک دستمال با خود به‌همراه داشته باشید که عدسی‌ها را حین بررسی عملکرد چراغ‌ها پاک کنید. همچنین نوارهای بازتابی را نیز با آن تمیز کنید تا برای دیگر کاربران جاده نیز قابل‌رؤیت باشد.

حقایق صریح

تجهیزات اورژانسی معمول داخل وسایل نقلیه‌ی تجاری شامل موارد زیر می‌شوند:

● پرچم یا شعله (منور)

● جعبه‌ی کمک‌های اولیه

● کپسول آتش‌نشانی.

۱. چراغ راهنمای چپ، چراغ‌های نورپایین جلو، چراغ‌های پشتی، چراغ‌های صفحه‌ی کنترل و چراغ‌های مه‌شکن را بررسی کنید.

به کابین برگردید.

چراغ راهنمای چپ را خاموش کنید. چراغ نوربالای جلو با راهنمای راست را روشن کنید.

۲. بررسی کنید که راهنمای راست و چراغ‌های نوربالای جلو کار می‌کنند.

۳. بررسی کنید که چراغ‌های ترمز کار می‌کنند.

چراغ‌ها را خاموش کنید.

همه‌ی ترمزهای پارک را آزاد کنید.

موتو را خاموش کنید.

۵. بررسی دورانی مکانیکی

از کابین خارج شوید و بررسی دورانی را آغاز کنید.

طرف چپ کشنده

● آینه‌ها	● مطمئن شوید محکم متصل شده‌اند
● دستگیره و جاپایی‌ها	● مطمئن شوید محکم هستند
● باک (مخازن) سوخت	● مطمئن شوید مخازن، درپوش‌ها و خطوط حامل سوخت محکم شده‌اند

طرف چپ کشنده	
<ul style="list-style-type: none"> دندانه‌های قفل‌شونده‌ی اطراف میله‌ی اتصال اصلی تریلر بسته شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اتصال تشت همبندی
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید گیره‌ی نگهدارنده یا توپ نگهدارنده ساییده نشده است 	<ul style="list-style-type: none"> دیگر اتصال‌های تریلر
<ul style="list-style-type: none"> مکانیسم قفل‌شونده بسته و مهار شده است 	
<ul style="list-style-type: none"> کابل یا زنجیرها (اگر وجود داشتند) ترک کشیده‌شده یا جوش ترک‌خورده‌ای نداشته باشند و به‌درستی به تریلر و کشنده متصل شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> تعلیق انتهایی کشنده را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> تعلیق
<ul style="list-style-type: none"> چرخ‌های رانندگی کشنده را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> لاستیک / چرخ / عاج لاستیک‌ها
<ul style="list-style-type: none"> به قالب محکم شده باشد 	<ul style="list-style-type: none"> بالابر محموله (اگر وجود داشت)
<ul style="list-style-type: none"> هیچ صدمه‌ای ندیده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> صفحه کنترل را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> صفحه کنترل

طرف چپ کشنده	
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید در موقعیت مناسبی است 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم اگزوز
<ul style="list-style-type: none"> نباید نشتی داشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> صداخفه‌کن، لوله‌ها و پوشش‌ها درست محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> باتری‌ها به اجزای باتری محکم شده‌اند و اجزای باتری درست محکم شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اجزای باتری
<ul style="list-style-type: none"> خوردگی‌ای روی باتری‌ها وجود ندارد 	
<ul style="list-style-type: none"> باتری نشت نمی‌کند 	
<ul style="list-style-type: none"> کابل‌های باتری محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید اجزاء درست محکم شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اجزای ذخیره سازی
<ul style="list-style-type: none"> درها درست باز و بسته می‌شوند 	
<ul style="list-style-type: none"> محتوی‌ها محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> صدمه دیدن آن را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> بدنه
<ul style="list-style-type: none"> قالب را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> قالب
<ul style="list-style-type: none"> صفحه داخل دندانه‌های تریلر قرار گرفته است (بین تشت و دندانه‌ها هیچ نوری عبور نمی‌کند) 	<ul style="list-style-type: none"> اتصال تشت همبندی
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید لغزنده قفل و محکم شده و فضای کافی پیچیدن تریلر بدون برخورد به کشنده وجود دارد 	

طرف چپ تریلر

<ul style="list-style-type: none"> • بار محکم شده است 	<ul style="list-style-type: none"> • وسایل مهار بار
<ul style="list-style-type: none"> • وسایل استحکامی کافی وجود داشته و محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> • کاملاً بالا آورده شده 	<ul style="list-style-type: none"> • ستون زمینی
<ul style="list-style-type: none"> • هیچ قسمتی از آن از بین نرفته است 	
<ul style="list-style-type: none"> • میل‌لنگ دستی محکم شده است 	
<ul style="list-style-type: none"> • قالب را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • قالب
<ul style="list-style-type: none"> • تعلیق تریلر شامل مجموعه لغزنده تریلر (اگر وجود داشت) را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • تعلیق
<ul style="list-style-type: none"> • چرخ‌های تریلر را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • لاستیک/چرخ/عاج‌های لاستیک
<ul style="list-style-type: none"> • بدنه را برای وجود صدمات بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • بدنه تریلر

عقب تریلر

<ul style="list-style-type: none"> • محموله محکم است 	<ul style="list-style-type: none"> • وسایل استحکامی محموله
<ul style="list-style-type: none"> • وسایل استحکامی محموله کافی جود داشته و محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> • صفحه کنترلی و برچسب معتبر را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • صفحه کنترلی

سمت راست تریلر

● محموله محکم است	● وسایل استحکامی محموله
● وسایل استحکامی مناسب به اندازه کافی وجود داشته و محکم بسته شده‌اند	
● قالب را بررسی کنید	● قالب
● تعلیق تریلر شامل مجموعه لغزنده محور (اگر وجود داشت) را بررسی کنید	● تعلیق
● چرخ‌های تریلر را بررسی کنید	● لاستیک/چرخ/گلگیرها
● صدمه به بدنه را بررسی کنید	● بدنه تریلر
● برچسب بررسی CVIP را بررسی کنید	

نکات رانندگی

مطمئن شوید محموله‌ای که حمل می‌کنید محکم بسته شده است.

● محموله محکم است	● محموله
● تجهیزات استحکامی محموله کافی وجود داشته و محکم بسته شده‌اند	
● درها به درستی نصب شده‌اند	● درها/بالابر/عقب تریلر
● به درستی بسته و محکم می‌شوند	
● بالابر کاملاً به محل اولیه بازگشته است	
● بالابر هیچ جزء دارای نشتی، صدمه دیده یا گم‌شده‌ای ندارد	

زیر کشنده و تریلر

نکات رانندگی

برای بررسی اتصال تشتت همبندی از طرف چپ و راست کشنده و زیر تریلر، از چراغ‌قوه استفاده کنید.

• ترمزهای پایه	• ترمزها را بررسی کنید
• مجموعه محور	• مطمئن شوید هیچ نشتی، ترک، خمیدگی، حفره، مهره شکسته یا پارگی وجود ندارد • محکم به کشنده یا تریلر بسته شده‌اند
• قالب	• قالب را بررسی کنید
• مخازن	• مطمئن شوید همه مخازن مانند مخازن هوا به درستی نصب و محکم شده‌اند
• تعلیق	• تعلیق کشنده و تریلر را شامل مجموعه لغزنده محور تریلر (اگر وجود داشت) را بررسی کنید
• خطوط رانندگی	• اتصالات LA شکل را برای عملکرد آزادانه بررسی کنید • برای نشتی بررسی کنید

سمت راست کشنده

• آینه‌ها	• مطمئن شوید به درستی به بدنه متصل هستند
• دستگیره و جاپایی‌ها	• مطمئن شوید محکم هستند
• مخازن سوخت	• مطمئن شوید مخازن، پوشش‌ها و خطوط سوختی محکم بسته شده‌اند
• سیستم آگزوز	• مطمئن شوید در شرایط خوبی است • هیچ نشتی وجود ندارد • صدا خفه‌کن، لوله و عایق‌ها محکم بسته شده‌اند
• اجزای باتری	• باتری‌ها محکم به اجزای باتری بسته شده و اجزای باتری محکم بسته شده‌اند • هیچ خوردگی روی باتری‌ها وجود ندارد • کابل‌های باتری محکم هستند
• اجزای ذخیره‌سازی	• مطمئن شوید اجزاء محکم بسته شده‌اند • درها به درستی باز و بسته می‌شوند • محتویات محکم هستند

● آسیب به بدنه را بررسی کنید	● بدنه
● برجسب معتبر بررسی CVIP را بررسی کنید	
● قالب را بررسی کنید	● قالب
● صفحه داخل دندانهای تریلر قرار گرفته است (بین تشت و دندانها هیچ نوری عبور نمی‌کند)	
● مطمئن شوید لغزنده قفل و محکم شده و فضای کافی پیچیدن تریلر بدون برخورد به کشنده وجود دارد	● اتصال تشت همبندی
● دندانهای قفل شونده اطراف میله اتصال اصلی تریلر بسته شده‌اند	
● مطمئن شوید گیره نگهدارنده یا توپ نگهدارنده ساییده نشده است	
● مکانیسم قفل شونده بسته و مهار شده است	● دیگر انواع اتصال
● کابل یا زنجیرها (اگر وجود داشتند) هیچ ترکهای کشیده شده یا جوش ترک خورده‌ای نداشته و به درستی به تریلر و کشنده متصل شده‌اند	
● تعلیق انتهای کشنده را بررسی کنید	● تعلیق
● چرخهای رانندگی کشنده را بررسی کنید	● لاستیک/چرخ/ گلگیرها

به کابین برگردید.

بررسی کنید که فشار هوا حداقل ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) باشد.

بررسی کنید که ترمزهای پارک آزاد باشند.

با فشار کامل ترمز (۹۰ تا ۱۰۰ p.s.i، ۶۲۰ تا ۶۹۰ کیلوپاسکال) ترمز را اعمال کنید و یک دقیقه آن را نگه دارید:

● مطمئن شوید، پس از افت فشار اولیه، افت هوا بیش از ۴ p.s.i (۲۷.۷ کیلوپاسکال) در دقیقه و ۶ p.s.i (۴۱.۴ کیلوپاسکال) در دقیقه برای دو تریلر نباشد.

● بررسی کنید که نشت هوای قابل‌شنیدنی وجود نداشته باشد.

نکات رانندگی

با موتور خاموش نشت هوا را بررسی کنید تا بتوانید صدای نشتی هوا را بشنوید.

۶. آزمایش پاسخ ترمز، یدک‌کش و ضربه‌ی چرخ فرمان

این مراحل را انجام دهید:

۱. کلاچ را فشار دهید. دنده را خلاص کنید و موتور را روشن کنید.

۲. مطمئن شوید فشار هوا تا محدوده‌ی عملکردی بالا رفته است.

۳. ترمزهای پارک کشنده را آزاد کنید و ترمزهای تریلر را فعال کنید.

۴. در دنده‌ی پایین، به آرامی ترمزهای پارک تریلر را بکشید. ترمزها باید از حرکت ترکیب جلوگیری کند.

۵. ترمزهای پارک کشنده را فعال کنید. برای شارژکردن تریلر شیر تغذیه‌ی تریلر را باز کنید و ترمزهای پارک تریلر را آزاد کنید.

۶. در دنده‌ی پایین، به آرامی ترمز پارک کشنده را بکشید. ترمزها باید جلوی حرکت ترکیب را بگیرند.

۷. همه‌ی ترمزها را آزاد کنید.

۸. به آرامی وسیله‌ی نقلیه را جلو ببرید و ترمز پایی را برای بررسی پاسخ ترمز فشار دهید.

۹. وسیله‌ی نقلیه را به آرامی جلو ببرید و شیر دستی را برای بررسی پاسخ ترمزهای تریلر فعال کنید.

۱۰. فرمان را برای حرکت یا لغزش (نواخت) حرکت دهید.

توجه: اگر تریلر به ترمز بادی مجهز نیست، بررسی کنید که ترمزهای تریلر در مواقع فرار تریلر فعال می‌شوند. برای اکثر ترمزهای بادی الکتریکی تریلرها، با قطع کردن کابل الکتریکی تریلر این عمل را می‌توانید بررسی کنید. سپس، میله‌ی اتصال را از سوئیچ فرار تریلر بیرون بیاورید و بررسی کنید که ترمزهای تریلر فعال شده‌اند. سپس میله‌ی اتصال سوئیچ فرار تریلر را دوباره متصل کنید و کابل الکتریکی تریلر را متصل کنید.

نکات رانندگی

پیش از بررسی ترمز سنگین فعال شده مطمئن شوید ترمزهای فنی آزاد شده‌اند تا از ترکیب ترمزها جلوگیری شود.

بررسی تریلرهای دوگانه

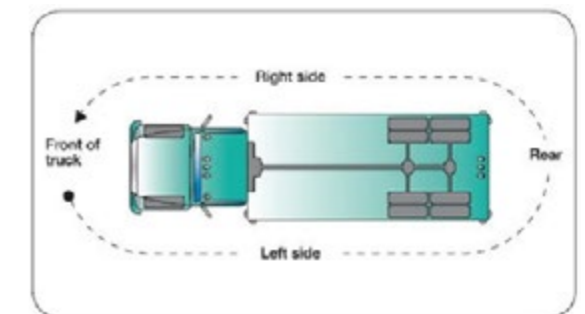
تریلرهای دوگانه و اتصال‌دهنده‌های آن‌ها و سیستم‌های ترمز بادی را به همان روش بررسی قبلی بازبینی کنید.

بررسی پیش از سفر کامیون تک‌واحد کلاس ۳

در صفحات بعدی بررسی پیش از سفر پیشنهادی برای کامیون با ترمز بادی آمده است.

باید بتوانید این بررسی پیش از سفر را در کمتر از ۳۰ دقیقه انجام دهید.

اگر کامیونتان ترمز بادی دارد، باید توانایی خود در تنظیم جغجه را حین آزمون پیش از سفر نشان دهید. برای اطلاعات بیشتر به بخش ۹، تنظیم ترمزهای بادی، مراجعه کنید.



پیش از شروع:

- ترمزهای پارک را فعال کنید
- موتور را خاموش کنید
- جلوی چرخ‌ها را مسدود کنید.

همچنین کلیدهای سوئیچ احتراق را بردارید تا وقتی که اطراف وسیله نقلیه در حال حرکتید کسی نتواند وسیله نقلیه‌تان را حرکت دهد.

۱. زیر کاپوت

همانطور که نزدیک می‌شوید، نشستی‌ها را زیر وسیله نقلیه بررسی کنید.

مخازن را تخلیه کنید (برای آزمون شهری، فقط باید مخزن تغذیه را تخلیه کنید).

نکات رانندگی

گاهی یافتن صدمه روی بدنه و نشستی‌ها هنگام نزدیک‌شدن به وسیله نقلیه راحت‌تر از وقتی است که کنار وسیله نقلیه ایستاده‌اید.

موارد زیر را بررسی کنید:

نکات رانندگی

همانطور که با دورزدن وسیله نقلیه بررسی پیش از سفر را انجام می‌دهید، هر لاستیک، چرخ و گلگیر را بررسی کنید. تعلیق و قالب، خطوط ترمز، بوسترهای ترمز و جغجه‌ها را نیز بررسی کنید. حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز را اندازه‌گیری کنید.

حقایق صریح

همه‌ی مخازن باید روزانه تخلیه شوند. تشخیص فرق بین مخزن تغذیه و مخازن اولیه و ثانویه می‌تواند کار سختی باشد. بررسی درجه‌ی فشار هوا حین تخلیه‌ی مخازن می‌تواند در پیدا کردن مخازن به شما کمک کند.

زیر کاپوت

• شماره‌ی مجوز	• صفحه‌ی مجوز و برچسب معتبر را بررسی کنید
• مایعات	• سطح و شرایط مایعات (مثلاً رنگ و بو) را بررسی کنید: روغن موتور، خنک‌کننده‌ی موتور، روغن هیدرولیک و مایع شوینده‌ی شیشه‌ها
• تسمه‌ها	• از کشش تسمه‌های رانندگی اطمینان یابید و ببینید که ترک، خوردگی، یا دندانه‌ی افتاده نداشته باشند
• شلنگ‌ها	• مطمئن شوید اتصال شلنگ‌ها بدون پیچ‌وتاب، نشستی، برش، برآمدگی یا پارگی است
• کمپرسور	• خطوط باید بدون هیچ بریدگی، ترک، نشستی یا جذبی به هم متصل شوند • کمپرسور باید به‌درستی نصب شده باشد

زیر کاپوت	
<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک‌ها را برای پیدا کردن برآمدگی، نشانه‌ی حفره، جدا شدن کناره‌ی لاستیک، تسمه‌های ترک‌خورده یا فرسوده بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک / چرخ / گلگیرها
<ul style="list-style-type: none"> ● عمق کافی عاج 	
<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک‌های دوگانه یکدیگر را لمس نکنند و چیزی بین آن‌ها گیر نکرده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● چرخ‌ها یا طوقه‌ها را برای پیدا کردن ترک، اجزای گم‌شده یا خمیدگی بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید میل‌لنگ و مهره‌های چرخ محکم شده‌اند، گم، شکسته یا شل نشده‌اند (صفحات زنگ‌زده ممکن است نشان‌دهنده‌ی مهره‌های شل چرخ باشند) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● با چرخ‌های پره‌ای (اسپوک)، محکم بسته‌بودن رینگ به پره‌ها را بررسی کنید (نواحی براق و درخشنده روی گیره و پره‌ها ممکن است نشان‌دهنده‌ی لغزش پره‌ها از شل‌شدن محکم‌کننده‌ها باشد) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● سطح روغن طوقه‌ی چرخ را از طریق حفره‌ی چشمی (اگر وجود داشت) بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● بررسی کنید که گلگیرها محکم هستند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● گلگیرها به لاستیک‌ها برخورد نکنند 	

زیر کاپوت	
<ul style="list-style-type: none"> ● میل فرمان، جعبه‌ی فرمان، میل‌لنگ لاستیک‌ها، بازوی لغزنده و اتصالات را بررسی کنید مطمئن شوید محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● اجزای فرمان
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید محکم هستند و هیچ خم و ترکی ندارند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، تعلیق روی همه‌ی چرخ‌ها را بررسی کنید: ● مطمئن شوید فنر، میله‌های انقباضی یا میله‌های حرکتی ترک‌خورده، گم یا شکسته نشده باشند ● پیچ‌های لا شکل شل، گم یا شکسته نشده باشند ● اگر تعلیق بادی است، ترک، فرسودگی یا ایربگ غیرفعالی وجود نداشته باشد ● اجزای نصب‌شده محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● سیستم تعلیق
<ul style="list-style-type: none"> ● وقتی که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، قالب وسیله را برای موارد زیر بررسی کنید: ● مطمئن شوید ترک‌خوردگی، جوش شکسته، سوراخ یا دیگر صدمات به قالب، شامل بدنه‌ی کناری و کف، وجود نداشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، همه‌ی لاستیک‌ها، چرخ‌ها و گلگیرها را بررسی کنید: 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک / چرخ / گلگیرها

کاپوت را ببندید و محکم کنید.

۲. در کابین

سوئیچ را درحالت روشن قرار دهید. موارد زیر را بررسی کنید:

کلاچ را فشار دهید، دنده را خلاص کنید و موتور را روشن کنید.

وقتی که فشار هوا درحال بالارفتن است، موارد زیر را بررسی کنید:

مخزن تغذیه را ببندید.

حقایق صریح

اگر ضخامت لنت‌های کاسه‌ی ترمز کمتر از ۱/۴ اینچ (۶.۴ میلی‌متر) و برای لنت‌های ترمز بادی دیسکی کمتر از ۱/۸ اینچ (۳.۲ میلی‌متر) باشد، پلیس راهنمایی و رانندگی ممکن است وسیله‌ی نقلیه‌تان را خارج از سرویس تشخیص دهد.

<ul style="list-style-type: none">درجه‌ها را بررسی کنید تا مطمئن شوید فقط مخزن تغذیه‌ی هوا تخلیه شده است (اگر مخزن دیگری فشار از دست داده، می‌تواند نشان‌دهنده‌ی این باشد که یک شیر یک‌طرفه کنترلی به‌درستی عمل نمی‌کند)	<ul style="list-style-type: none">درجه‌های فشار هوا
<ul style="list-style-type: none">مطمئن شوید همه‌ی درجه‌ها و چراغ‌های هشداردهنده درست کار می‌کنند و با گرم‌شدن موتور به‌درستی واکنش نشان می‌دهند	
<ul style="list-style-type: none">نشانگر یا درجه‌ی نرخ شارژ شدن؛ از عملکرد درست ولت‌متر یا آمپر و نرخ شارژ شدن مناسب آن مطمئن شوید	<ul style="list-style-type: none">پنل تجهیزات
<ul style="list-style-type: none">درجه یا نشانگر فشار روغن؛ مطمئن شوید فشار طبیعی را به‌محض روشن‌شدن موتور نشان می‌دهد	
<ul style="list-style-type: none">درجه یا نشانگر دمای خنک‌کننده؛ بررسی کنید که نشانگر به دمای عملکرد طبیعی بالا می‌رود. پس از روشن‌شدن موتور، چراغ باید خاموش شود	

زیر کاپوت

- همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، اجزای ترمزهای پایه، شامل بوستر ترمز، جفجه، شلنگ‌های هوا، بادامک، کاسه و لنت‌های ترمز را نیز بررسی کنید:
- بوستر ترمز و گیره‌های نگهدارنده محکم شده باشند
- هیچ‌چیز جلوی سازوکار عملکردی را نگیرد
- نشت هوای قابل‌شنیدنی وجود نداشته باشد
- حرکت میله‌ی فشار در محدوده‌ی قابل‌تحمل باشد
- شرایط مکانیکی و فرسودگی جفجه، بادامک و بوش‌ها را بررسی کنید
- خطوط هوایی محکم باشند
- نشت، برآمدگی، ترک یا برش در خطوط هوایی وجود نداشته باشد
- پیچ‌وتاب‌خوردگی وجود نداشته باشد
- کاسه‌ی ترمزها ترک‌خورده یا شکسته نباشند
- کاسه‌ی ترمز و لنت‌ها آلوده نباشند
- ضخامت لنت به‌اندازه‌ی کافی باشد (اگر قابل‌رؤیت بود)

ترمزهای پایه

<ul style="list-style-type: none"> ● شیشه / پنجره‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید تمیز و بدون ترک‌خوردگی‌اند و باز و بسته می‌شوند
<ul style="list-style-type: none"> ● مدارک 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید همه‌ی مدارک در وسیله‌ی نقلیه هستند و معتبر و به‌روزند؛ شامل:
	<ul style="list-style-type: none"> ● مجوز، ثبت و بیمه‌ی وسیله‌ی نقلیه
	<ul style="list-style-type: none"> ● دفترچه‌ی سفر (اگر موردنیاز باشد)
	<ul style="list-style-type: none"> ● گزارش بررسی CVIP (اگر موردنیاز باشد)
	<ul style="list-style-type: none"> ● برچسب معتبر بررسی CVIP روی شیشه‌ی جلو (اگر موردنیاز باشد)

<ul style="list-style-type: none"> ● پل تجهیزات 	<ul style="list-style-type: none"> ● عقربه‌ی سوخت؛ مطمئن شوید درست کار می‌کند و نشان‌دهنده‌ی میزان کافی سوخت است
<ul style="list-style-type: none"> ● برف‌پاک‌کن / شوینده‌ی شیشه 	<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌های تجهیزات؛ مطمئن شوید درست کار می‌کنند.
<ul style="list-style-type: none"> ● بخاری / یخزدا 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید کنترل‌های بخاری و یخزدا، شامل فن بخاری و یخزدا، درست کار می‌کنند
<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌های داخلی 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید کار می‌کنند
<ul style="list-style-type: none"> ● بوق‌ها (بادی یا الکتریکی) 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید کار می‌کنند
<ul style="list-style-type: none"> ● تجهیزات اورژانسی 	<ul style="list-style-type: none"> ● وسایل هشداردهنده؛ مطمئن شوید در شرایط عملکردی مناسبی قرار دارند
	<ul style="list-style-type: none"> ● کپسول آتش‌نشانی (اگر الزامی یا موجود است)؛ مطمئن شوید تاریخ روی برچسب نگذشته باشد
<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌های چشمک‌زن چهارطرف 	<ul style="list-style-type: none"> ● بررسی کنید که هر دو نشانگرهای روی داشبورد کار می‌کنند (چراغ‌های خارجی بعداً در بررسی چراغ‌های راهنما بررسی خواهند شد)
<ul style="list-style-type: none"> ● صدای موتور 	<ul style="list-style-type: none"> ● به صداهای غیرمعمول گوش دهید
<ul style="list-style-type: none"> ● صندلی، کمربندها 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید صندلی و کمربند راننده برای شما تنظیم شده‌اند
	<ul style="list-style-type: none"> ● وسایل محکم‌کننده در شرایط عملکردی مناسب و در دسترس هستند
<ul style="list-style-type: none"> ● آینه‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید برای شما تنظیم شده و تمیز و بدون ترک‌خوردگی‌اند

بررسی کنید که کمپرسور در فشار بین ۱۰۵ تا ۱۳۵ p.s.i (۷۲۴ و ۹۳۱ کیلوپاسکال) پمپ کردن هوا را متوقف کند.

همه‌ی ترمزها را آزاد کنید.

۳. آزمایش سیستم ترمز بادی

با ضربه به پدال ترمز شروع به کاهش فشار هوا کنید.

مراحل زیر را انجام دهید:

۱. تا تقریباً ۸۰ درصد حداکثر فشار را کاهش دهید (مثلاً اگر حداکثر فشار ۱۲۵ p.s.i است، تا ۱۰۰ p.s.i فشار را پایین آورید). دست نگه دارید و بازیابی فشار هوا را، برای تأیید عملکرد افزایش فشار گاورنر، بررسی کنید. در همه‌ی موارد، گاورنر باید موجب ادامه‌ی فعالیت کمپرسور در فشار پایین‌تر از ۸۰ p.s.i (۵۵۲ کیلوپاسکال) باشد.

۲. فشار را بیشتر کاهش دهید. بررسی کنید که وسایل هشدار افت فشار هوا در ۶۰ p.s.i (۴۱۴ کیلوپاسکال) یا بالاتر از آن فعال شوند.

۳. تا زیر ۵۰ p.s.i (۳۴۵ کیلوپاسکال) فشار را کاهش دهید.

۴. فشار هوا را دوباره بازیابی کنید. بررسی کنید که فشار هوا در سه دقیقه درجا کارکردن سریع (۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ دور در دقیقه) از ۵۰ به ۹۰ p.s.i (۳۴۵ به ۶۲۰ کیلوپاسکال) برسد.

۵. ترمزهای پارک فنی را آزاد کنید (اگر از قبل فعال شده بودند).

نکات رانندگی

در برخی سیستم‌های ترمز بادی، ممکن است یکی از مخازن سرویس اول پر شود. وقتی فشار تقریباً به ۸۵ تا ۹۵ p.s.i (۵۸۶ تا ۶۶۵ کیلوپاسکال) می‌رسد، مخزن دیگر شروع به پر شدن می‌کند، سپس فشار در هر دو مخزن سرویس تا فشار کامل افزایش پیدا می‌کند.

صرف‌نظر از نوع سیستم، فشار باید طی سه دقیقه از ۵۰ به ۹۰ p.s.i (۳۴۵ تا ۶۲۰ کیلوپاسکال) برسد.

۴. بررسی دورانی چراغ‌ها

راهنمای چپ، چراغ‌های نورپایین جلو و چراغ‌های مه‌شکن را روشن کنید.

با راه رفتن خلاف عقربه‌های ساعت برای روبه‌رویی با ترافیک بررسی دورانی را انجام دهید. هنگام راه رفتن پشت به ترافیک شدیداً احتیاط کنید.

● **چراغ‌ها:** همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، همه‌ی چراغ‌ها را نیز بررسی کنید:

- مطمئن شوید کار می‌کنند
- عدسی‌ها تمیزند و ترک‌خوردگی ندارند
- رنگ عدسی‌ها مناسب است

نکات رانندگی

برای تمیزکردن عدسی‌ها هنگام اطمینان از کارکرد چراغ‌ها همیشه یک تکه پارچه به‌همراه داشته باشید.

۱. بررسی کنید که راهنمای چپ، چراغ‌های نورپایین جلو، چراغ‌های پشتی، چراغ‌های صفحه‌ی کنترل و چراغ‌های مه‌شکن کار می‌کنند.

راهنمای چپ را خاموش کنید. چراغ‌های نوربالای جلو و راهنمای راست را روشن کنید.

۲. بررسی کنید که راهنمای راست و چراغ‌های نوربالای جلو کار می‌کنند.

۵. بررسی دورانی مکانیکی

از کابین خارج شوید و بررسی دورانی را آغاز کنید.

سمت چپ کشنده

نکات رانندگی

نشت هوا را با موتور خاموش بررسی کنید تا بتوانید صدای نشت هوا را بشنوید.

طرف چپ کشنده

● آینه‌ها	● مطمئن شوید محکم متصل شده‌اند
● دستگیره و جاپایی‌ها	● مطمئن شوید محکم هستند
● باک (مخازن) سوخت	● مطمئن شوید مخازن، دریوش‌ها و خطوط حامل سوخت محکم شده‌اند

طرف چپ کشنده	
<ul style="list-style-type: none"> دندانه‌های قفل‌شونده‌ی اطراف میله‌ی اتصال اصلی تریلر بسته شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اتصال تشت همبندی
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید گیره‌ی نگهدارنده یا توپ نگهدارنده ساییده نشده است 	<ul style="list-style-type: none"> دیگر اتصالات تریلر
<ul style="list-style-type: none"> مکانیسم قفل‌شونده بسته و مهار شده است 	
<ul style="list-style-type: none"> کابل یا زنجیرها (اگر وجود داشتند) ترک کشیده‌شده یا جوش ترک خورده‌ای ندارند و به‌درستی به تریلر و کشنده متصل شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> تعليق
<ul style="list-style-type: none"> تعليق انتهای کشنده را بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> چرخ‌های رانندگی کشنده را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> لاستیک / چرخ / عاج لاستیک‌ها
<ul style="list-style-type: none"> به قالب محکم شده باشد 	<ul style="list-style-type: none"> بالابر محموله (اگر وجود داشت)
<ul style="list-style-type: none"> صدمه‌ای ندیده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> صفحه‌ی کنترل را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> صفحه‌ی کنترل

طرف چپ کشنده	
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید در موقعیت مناسبی است 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم اگزوز
<ul style="list-style-type: none"> نباید نشتی داشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> صداخفه‌کن، لوله‌ها و پوشش‌ها درست محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> باتری‌ها به اجزای باتری محکم شده‌اند و اجزای باتری درست محکم شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اجزای باتری
<ul style="list-style-type: none"> خوردگی‌ای روی باتری‌ها وجود ندارد 	
<ul style="list-style-type: none"> باتری نشت نمی‌کند 	
<ul style="list-style-type: none"> کابل‌های باتری محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید اجزاء درست محکم شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> اجزای ذخیره سازی
<ul style="list-style-type: none"> درها درست باز و بسته می‌شوند 	
<ul style="list-style-type: none"> محتوی‌ها محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> صدمه دیدن آن را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> بدنه
<ul style="list-style-type: none"> قالب را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> قالب
<ul style="list-style-type: none"> صفحه داخل دندانه‌های تریلر قرار گرفته است (بین تشت و دندانه‌ها هیچ نوری عبور نمی‌کند) 	<ul style="list-style-type: none"> اتصال تشت همبندی
<ul style="list-style-type: none"> مطمئن شوید لغزنده قفل و محکم شده و فضای کافی پیچیدن تریلر بدون برخورد به کشنده وجود دارد 	

زیر انتهای کشنده	
<ul style="list-style-type: none"> • ترمزهای پایه 	<ul style="list-style-type: none"> • ترمزها را بررسی کنید
<ul style="list-style-type: none"> • مجموعه‌ی محور 	<ul style="list-style-type: none"> • مطمئن شوید نشستی، ترک، خمیدگی، حفره، مهره‌ی شکسته یا پارگی وجود ندارد • محکم به کشنده یا تریلر بسته شده‌اند
<ul style="list-style-type: none"> • قالب 	<ul style="list-style-type: none"> • قالب را بررسی کنید
<ul style="list-style-type: none"> • مخازن 	<ul style="list-style-type: none"> • مطمئن شوید همه‌ی مخازن مانند مخازن هوا درست نصب و محکم شده‌اند
<ul style="list-style-type: none"> • تعلیق 	<ul style="list-style-type: none"> • تعلیق کشنده و تریلر را شامل مجموعه‌ی لغزنده‌ی محور تریلر (اگر وجود داشت) بررسی کنید
<ul style="list-style-type: none"> • خطوط رانندگی 	<ul style="list-style-type: none"> • عملکرد آزادانه‌ی اتصالات U شکل را بررسی کنید • نشستی را بررسی کنید

حقایق صریح

تجهیزات اورژانسی معمولی روی وسایل نقلیه‌ی تجاری شامل موارد زیر هستند:

- پرچم و شعله
- جعبه‌ی کمک‌های اولیه
- کیسول آتش‌نشانی.

نکات رانندگی

مطمئن شوید محموله‌ای که حمل می‌کنید محکم است.

پشت کشنده

<ul style="list-style-type: none"> • درها درست نصب شده باشند 	<ul style="list-style-type: none"> • درب/ بالابر/ عقب محموله
<ul style="list-style-type: none"> • درب‌ها محکم و متصل شده باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> • بالابر کاملاً جمع شده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> • بالابر نشستی، صدمه یا اجزای گم‌شده‌ای نداشته باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> • بار محکم باشد 	<ul style="list-style-type: none"> • محموله
<ul style="list-style-type: none"> • وسایل استحکامی کافی برای محموله وجود داشته و محکم شده باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> • صفحه‌ی مجوز را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> • صفحه‌ی مجوز

سمت راست کشنده	
● بدنه	● برچسب معتبر بررسی CVIP را بررسی کنید
● تعلیق	● تعلیق انتهای کشنده را بررسی کنید
● لاستیک/ چرخ/ گلگیرها	● چرخ‌های رانندگی کشنده را بررسی کنید

۶. آزمایش پاسخ ترمز، یدک‌کش و ضربه‌ی چرخ فرمان

این مراحل را انجام دهید:

۱. کلاچ را فشار دهید. دنده را خلاص کنید و موتور را روشن کنید.

۲. مطمئن شوید فشار هوا تا محدوده‌ی عملکردی بالا رفته است.

۳. در دنده‌ی پایین، به آرامی ترمزهای پارک تریلر را بکشید. ترمزها باید از حرکت ترکیب جلوگیری کند.

۴. همه‌ی ترمزها را آزاد کنید.

۵. به آرامی وسیله‌ی نقلیه را جلو ببرید و ترمز پایی را برای بررسی پاسخ ترمز فشار دهید.

۶. فرمان را برای حرکت یا لغزش (نواخت) حرکت دهید.

نکات رانندگی

پیش از اینکه ترمز سنگین بگیرید مطمئن شوید ترمزهای فنی آزادند تا از ترکیب ترمزها جلوگیری شود.

نکات رانندگی

مطمئن شوید باری که حمل می‌کنید محکم بسته شده است.

به کابین برگردید.

بررسی کنید که فشار هوا حداقل ۱۰۰ p.s.i (۶۹۰ کیلوپاسکال) باشد.

بررسی کنید که ترمزهای پارک آزاد باشند.

با فشار کامل ترمز (۹۰ تا ۱۰۰ p.s.i، ۶۲۰ تا ۶۹۰ کیلوپاسکال) ترمز را اعمال کنید و یک دقیقه آن را نگه دارید:

● مطمئن شوید، پس از افت فشار اولیه، افت هوا بیش از ۴ p.s.i (۲۷.۷ کیلوپاسکال) در دقیقه و ۶ p.s.i (۴۱.۴ کیلوپاسکال) در دقیقه برای دو تریلر نباشد.

● بررسی کنید که نشت هوایی شنیده نمی‌شود.

ترمزهای پارک را فعال کنید و مسدودکننده‌های چرخ را بردارید.

سمت راست کشنده	
● آینه‌ها	● مطمئن شوید درست به بدنه متصل هستند
● دستگیره و جاپایی‌ها	● مطمئن شوید محکم هستند
● مخازن سوخت	● مطمئن شوید مخازن، پوشش‌ها و خطوط سوختی محکم بسته شده‌اند
● سیستم‌های اگزوز	● مطمئن شوید در شرایط خوبی است
	● نشستی ندارد
	● صداخفه‌کن، لوله و عایق‌ها محکم بسته شده‌اند
● اجزای باتری	● باتری‌ها محکم به اجزای باتری بسته شده‌اند و اجزای باتری محکم بسته شده‌اند
	● روی باتری‌ها خوردگی وجود ندارد
	● کابل‌های باتری محکم هستند
● اجزای ذخیره‌سازی	● مطمئن شوید اجزاء محکم بسته شده‌اند
	● درها درست باز و بسته می‌شوند
	● محتویات محکم هستند
● بدنه	● آسیب به بدنه را بررسی کنید

نکات رانندگی

وقتی که زیر کشنده هستید تنظیم بودن ترمز را بررسی کنید.

بررسی پیش از سفر اتوبوس؛ کلاس ۲ یا کلاس ۴ (بدون محدودیت)

صفحات بعدی بررسی پیش از سفر پیشنهادی برای اتوبوس را نشان می‌دهد. اگر اتوبوس سیستم ترمز بادی داشته باشد، باید به فرایند بررسی پیش از سفر کلاس ۳ برای سیستم‌های ترمز بادی مراجعه کنید.

در برخی انواع اتوبوس‌ها، ممکن است به همی اجزایی که فهرست شده دسترسی نداشته

باشید.

شما باید بتوانید بررسی پیش از سفر کلاس ۲ را در کمتر از ۳۰ دقیقه و بررسی پیش از سفر کلاس ۴ را در کمتر از ۲۰ دقیقه انجام دهید.

اگر اتوبوس ترمز بادی دارد، باید نشان دهید که می‌توانید جغجه را در آزمون بررسی پیش از سفر تنظیم کنید. برای اطلاعات بیشتر در این مورد به بخش ۹، تنظیم ترمز بادی، مراجعه کنید.

نکات رانندگی

گاهی پیدا کردن نشتی و صدمه به بدنه هنگام نزدیک شدن به وسیله نقلیه راحت تر از زمانی است که کنار وسیله ایستاده باشید.

پیش از شروع:

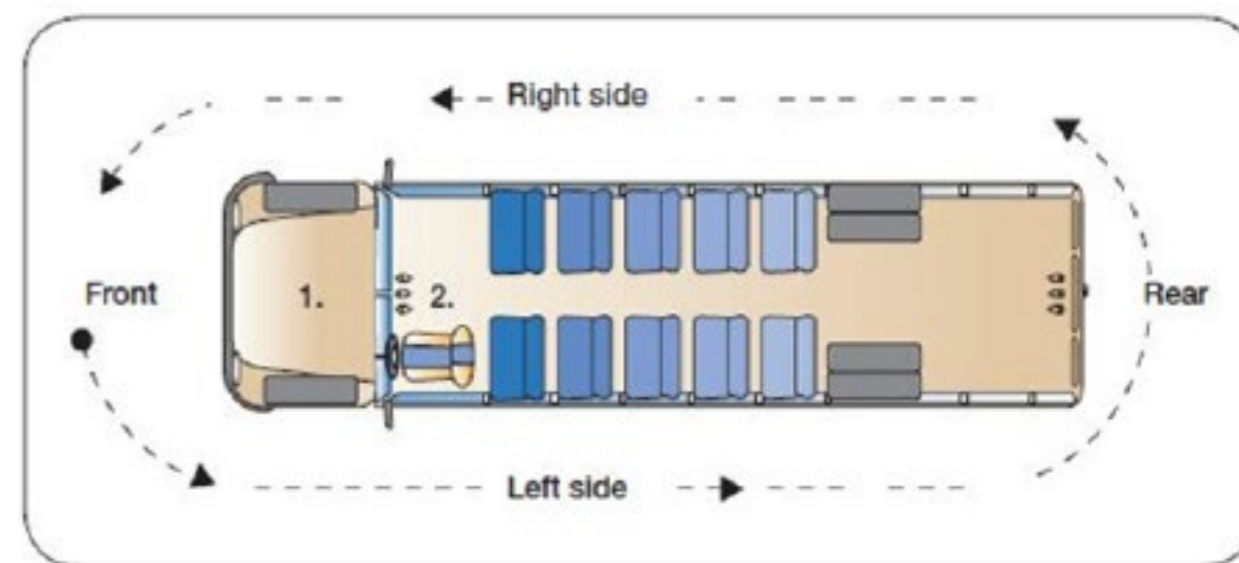
- ترمزهای پارک را فعال کنید
- موتور را خاموش کنید
- چرخ‌های وسیله نقلیه را مسدود کنید.

۱. اجزای موتور

همانطور که نزدیک می‌شوید، نشتی زیر وسیله نقلیه را بررسی کنید.

موارد زیر را بررسی کنید:

اجزای موتور	
• شماره‌ی مجوز	• صفحه‌ی مجوز و برچسب معتبر را بررسی کنید
• مایعات	• سطح و شرایط مایعات (مثلاً رنگ و بو) را بررسی کنید: روغن موتور، خنک‌کننده‌ی موتور، روغن هیدرولیک و مایع شوینده‌ی شیشه‌ها
• تسمه‌ها	• از کشش تسمه‌های رانندگی اطمینان یابید و ببینید که ترک، خوردگی، یا دندان‌های افتاده نداشته باشند
• شلنگ‌ها	• مطمئن شوید اتصال شلنگ‌ها بدون پیچ‌وتاب، نشتی، برش، برآمدگی یا پارگی است
• اجزای فرمان	• میل فرمان، جعبه‌ی فرمان، میل‌لنگ لاستیک‌ها، بازوی لغزنده و اتصالات را بررسی کنید • کمپرسور باید به‌درستی نصب شده باشد
	• مطمئن شوید محکم هستند
	• و خم و ترکی ندارند



اجزای موتور	
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید میل‌لنگ و مهره‌های چرخ محکم شده‌اند، گم، شکسته یا شل نشده‌اند. صفحات زنگ‌زده ممکن است نشان‌دهنده‌ی مهره‌های شل چرخ باشند 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک/ چرخ/ گلگیرها
<ul style="list-style-type: none"> ● با چرخ‌های پره‌ای (اسپوک)، محکم بسته‌بودن رینگ به پره‌ها را بررسی کنید. نواحی براق و درخشنده‌ی روی گیره و پره‌ها ممکن است نشان‌دهنده‌ی لغزش پره‌ها از شل‌شدن محکم‌کننده‌ها باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● سطح روغن طوقه‌ی چرخ را از طریق حفره‌ی چشمی (اگر وجود داشت) بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● محکم‌بودن گلگیرها را بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● گلگیرها به لاستیک‌ها برخورد نکنند 	<ul style="list-style-type: none"> ● ترمزها
<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، هر ترمز را بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● برای نشستی 	
<ul style="list-style-type: none"> ● برای اجزای ترمز شل یا گم‌شده 	
<ul style="list-style-type: none"> ● برای خطوط پاره‌شده با ترک یا نشستی 	

اجزای موتور	
<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، تعلیق روی همه‌ی چرخ‌ها را بررسی کنید: ● مطمئن شوید فنر، میله‌های انقباضی یا میله‌های حرکتی ترک‌خورده، گم یا شکسته‌شده‌ای وجود نداشته باشد ● هیچ پیچ LA شکل، گم یا شکسته‌ای وجود نداشته باشد ● اگر تعلیق بادی است، ترک، فرسودگی یا ایربگ غیرفعالی وجود نداشته باشد ● اجزای نصب‌شده محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● سیستم تعلیق
<ul style="list-style-type: none"> ● وقتی که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، قالب وسیله را برای موارد زیر بررسی کنید: ● مطمئن شوید ترک‌خوردگی، جوش شکسته، سوراخ یا دیگر صدمات به قالب، شامل بدنه‌ی کناری و کف، وجود نداشته باشد 	<ul style="list-style-type: none"> ● قالب
<ul style="list-style-type: none"> ● همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، همه‌ی لاستیک‌ها، چرخ‌ها و گلگیرها را بررسی کنید: ● لاستیک‌ها را برای برآمدگی، نشانه‌ی حفره، جداشدن کناره‌ی لاستیک، تسمه‌های ترک‌خورده یا فرسوده بررسی کنید ● عمق کافی عاج ● لاستیک‌های دوگانه یکدیگر را لمس نکنند و چیزی بین آن‌ها گیر نکرده باشد ● چرخ‌ها یا طوقه‌ها را برای ترک، اجزای گم‌شده یا خمیدگی بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک/ چرخ/ گلگیرها

نکات رانندگی

همانطور که با دورزدن وسیله‌ی نقلیه بررسی پیش از سفر را انجام می‌دهید، لاستیک‌ها، چرخ‌ها و گلگیرها را بررسی کنید. تعلیق و قالب، خطوط ترمز، بوسترهای ترمز و جغجغه‌ها را نیز بررسی کنید. حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز را اندازه‌گیری کنید.

در کابین

● برچسب بررسی CVIP روی شیشه (اگر موردنیاز باشد)	● مدارک
● مجوز اتوبوس مدرسه (اگر موردنیاز باشد)	

وقتی که در اطراف وسیله‌ی نقلیه حرکت می‌کنید کسی نتواند خودرو را حرکت دهد.

اجزای موتور را ببندید و محکم کنید.

۲. در کابین

سوئیچ احتراق را درحالت روشن بگذارید. موارد زیر را بررسی کنید:

● **درجه‌ها/ چراغ‌های هشدار :** درجه یا چراغ هشدار فشار روغن را بررسی کنید

موتور را روشن کنید.

در کابین

● مطمئن شوید صدلی و کمربند راننده برای شما تنظیم شده‌اند	● صدلی، کمربندها
● وسایل استحکامی عملکرد خوبی دارند و در دسترس هستند	
● مطمئن شوید برای شما تنظیم شده‌اند و تمیز و بدون ترک‌خوردگی هستند	● آینه‌ها
● مطمئن شوید تمیز و بدون ترک‌خوردگی هستند و باز و بسته می‌شوند	● پنجره/ شیشه‌ی جلو
● مطمئن شوید همه‌ی مدارک داخل وسیله‌ی نقلیه‌اند و معتبر و به‌روزند، این مدارک شامل:	● مدارک
● مجوز، ثبت و بیمه وسیله‌ی نقلیه	
● دفترچه‌ی سفر (اگر موردنیاز باشد)	
● گزارش بررسی CVIP (اگر موردنیاز باشد)	

● پنل تجهیزات

● مطمئن شوید همه‌ی درجه‌ها و چراغ‌های هشدار درست کار می‌کنند و با گرم‌شدن موتور درست واکنش نشان می‌دهند:	● پنل تجهیزات
● نشانگر یا درجه‌ی نرخ شارژ شدن؛ مطمئن شوید ولت‌متر یا آمپر درست کار می‌کند و نرخ شارژ شدن مناسب است	
● نشانگر یا درجه‌ی فشار روغن؛ مطمئن شوید بلافاصله پس از استارت فشار طبیعی را نشان می‌دهد	
● نشانگر یا درجه‌ی دمای خنک‌کننده؛ بررسی کنید که دما تا حد عملکرد طبیعی بالا می‌رود. پس از استارت موتور، چراغ باید خاموش شود	

- با قدم‌زدن خلاف عقربه‌های ساعت برای روبه‌رو شدن با ترافیک حرکت کنید. وقتی پشت به ترافیک راه می‌روید شدیداً احتیاط کنید.

نکات رانندگی

همیشه یک تکه پارچه برای تمیز کردن عدسی‌ها موقع اطمینان از عملکرد چراغ‌ها داشته باشید.

- **چراغ‌ها:** همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید، همه‌ی چراغ‌ها را بررسی کنید:
- مطمئن شوید کار می‌کنند
- عدسی‌ها تمیزند و ترک‌خوردگی ندارند
- عدسی‌ها رنگ درستی داشته باشند

حقایق صریح

اگر ضخامت لنت‌های کاسه‌ی ترمز کمتر از ۱/۴ اینچ (۶.۴ میلی‌متر) و لنت‌های ترمز بادی دیسکی کمتر از ۱/۸ اینچ (۳.۲ میلی‌متر) باشد، پلیس راهنمایی و رانندگی ممکن است وسیله‌ی نقلیه‌تان را خارج از سرویس تشخیص دهد.

موتور را خاموش کنید. کلید را در حالت روشن یا در دسترس قرار دهید که امکان روشن شدن چراغ‌ها وجود داشته باشد.

۳. بررسی دورانی

راهنمای چپ، چراغ‌های نور پایین جلو، چراغ‌های مه‌شکن و چراغ‌های اتوبوس مدرسه را روشن کنید.

سمت چپ اتوبوس

● چراغ‌ها	● چراغ‌های جلوی نور پایین، راهنمای چپ جلو، چراغ‌های مه‌شکن و چراغ‌های اتوبوس را بررسی کنید
● آیینه‌ها	● مطمئن شوید محکم متصل شده‌اند
● درپوش سوخت	● مطمئن شوید محکم هستند
● سیستم آگزوز	● مطمئن شوید در موقعیت مناسبی است
	● نشستی ندارد
	● صداخفه‌کن، لوله‌ها و پوشش‌ها درست محکم شده‌اند

● پنل تجهیزات	● عقربه‌ی سوخت؛ مطمئن شوید درست کار می‌کند و میزان کافی سوخت را نشان می‌دهد
● برف‌پاک‌کن/ شوینده‌ی شیشه	● چراغ‌های تجهیزات؛ مطمئن شوید کار می‌کنند
● بخاری/ یخزدا	● مطمئن شوید کنترل‌های بخاری و یخزدا یعنی فن بخاری و یخزدا درست کار می‌کنند
● چراغ‌های داخلی	● مطمئن شوید کار می‌کنند
● بوق‌ها (بادی یا الکتریکی)	● مطمئن شوید کار می‌کنند
● چراغ‌های چشمک‌زن چهارطرف	● بررسی کنید که هر دو نشانگرهای روی داشبورد کار می‌کنند (چراغ‌های خارجی بعداً در بررسی چراغ‌های راهنما بررسی خواهند شد)
● تجهیزات اورژانسی	● وسایل هشداردهنده؛ مطمئن شوید در شرایط عملکردی مناسبی قرار دارند
● صدای موتور	● کیپسول آتش‌نشانی (اگر الزامی یا موجود است)؛ مطمئن شوید تاریخ روی برچسب نگذشته باشد
● تابلوی توقف اتوبوس مدرسه	● به صداهای غیرمعمول گوش دهید
	● مطمئن شوید کار می‌کند و محکم بسته شده است

انتهای اتوبوس	
صفحه‌ی کنترل	• صفحه‌ی کنترل را بررسی کنید
چراغ‌ها	• راهنمای چپ، چراغ‌های مه‌شکن، چراغ‌های اتوبوس مدرسه، چراغ صفحه‌ی کنترل و چراغ‌های ترمز را بررسی کنید
مجموعه‌ی محور	• مطمئن شوید شکستگی، خمیدگی، ترک، حفره، مهره‌های شکسته یا نشتی‌ای وجود ندارد
	• به‌درستی به اتوبوس محکم شده باشد
درب خروج اضطراری پشتی	• بررسی کنید که از بیرون باز و بسته می‌شود

سمت چپ اتوبوس	
اجزای باتری (اگر در دسترس هستند)	• باتری‌ها به اجزای باتری محکم شده‌اند و اجزای باتری به درستی محکم شده‌اند
اجزای باتری (اگر در دسترس هستند)	• باتری‌ها خوردگی ندارند
	• باتری‌ای نشت نمی‌کند
اجزای ذخیره‌سازی	• کابل‌های باتری محکم شده‌اند
	• مطمئن شوید اجزاء درست محکم شده‌اند
	• درها به‌درستی باز و بسته می‌شوند
بدنه	• محتوی‌ها محکم شده‌اند
	• برای صدمه‌دیدگی آن را بررسی کنید
قالب	• قالب را بررسی کنید
تعلیق	• تعلیق انتهایی کشنده را بررسی کنید
خط رانندگی	• رها بودن اتصالات لا شکل را بررسی کنید
	• نشتی‌ها را بررسی کنید
لاستیک / چرخ / گلگیرها	• چرخ‌های رانندگی کشنده را بررسی کنید
ترمزها	• ترمزها را بررسی کنید

سمت چپ اتوبوس	
● آسیب به بدنه را بررسی کنید	● بدنه
● برچسب معتبر بررسی CVIP را بررسی کنید	
● چرخ‌های رانندگی کشنده را بررسی کنید	● لاستیک/ چرخ/ گلگیرها
● راهنمای سمت راست، چراغ‌های مه‌شکن و چراغ‌های نوربالای جلو را بررسی کنید	● چراغ‌ها

به کابین برگردید.

راهنمای چپ و چراغ‌های اتوبوس را خاموش کنید.

چراغ‌های نور بالای جلو و راهنمای راست را روشن کنید.

از کابین خارج شوید و به سمت راست اتوبوس بروید.

مسدودکننده‌های چرخ را بردارید، مطمئن شوید ترمزهای پارک اعمال شده‌اند.

به کابین برگردید.

نکات رانندگی

همانطور که بررسی پیش از سفر وسیله‌ی نقلیه را به شکل دورانی انجام می‌دهید، هر لاستیک، چرخ، گلگیر و ترمز را جداگانه بررسی کنید.

سمت چپ اتوبوس	
● راهنمای سمت راست را بررسی کنید	● چراغ‌ها
● مطمئن شوید به درستی به بدنه متصل هستند	● آینه‌ها
● مطمئن شوید محکم هستند	● دستگیره و جاپایی‌ها
● مطمئن شوید درپوش سوخت محکم بسته شده‌اند	● درپوش سوخت
● مطمئن شوید در شرایط خوبی است	● سیستم اگزوز
● نشستی ندارد	
● صداخفه‌کن، لوله‌ها و پوشش‌ها درست محکم شده‌اند	
● باتری‌ها به اجزای باتری محکم شده‌اند و اجزای باتری به درستی محکم شده‌اند	● اجزای باتری (اگر در دسترس هستند)
● باتری‌ها خوردگی ندارند	
● کابل‌های باتری محکم هستند	
● مطمئن شوید اجزاء درست محکم شده‌اند	● اجزای ذخیره‌سازی
● درها به درستی باز و بسته می‌شوند	
● محتوی‌ها محکم شده‌اند	

۴. بررسی اجزای مربوط به سرنشینان

<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید همگی محکم نصب شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> ● صندلی‌های مسافران
<ul style="list-style-type: none"> ● هیچ‌کدام از قالب‌های صندلی‌ها شکسته نباشد ● کمربندهای ایمنی را بررسی کنید (اگر وجود داشت) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● پاکیزگی را بررسی کنید 	
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید درها به‌درستی باز و بسته می‌شوند 	<ul style="list-style-type: none"> ● در و ورودی‌های مسافران
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید چراغ‌های زیرپا درست کار می‌کنند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● دستگیره‌های دستی محکم هستند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید پنجره‌های اضطراری محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● پنجره‌ها
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید خروجی‌های اضطراری محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● خروجی‌های اضطراری
<ul style="list-style-type: none"> ● برای اطمینان از صدای هشدار اضطراری، درهای اضطراری را (اگر در دسترس بودند) باز کنید 	

موتور را روشن کنید.

۵. آزمایش حرکت فرمان، کشیدگی و پاسخ ترمز

این مراحل را انجام دهید:

۱. در دنده‌ی پایین، به آرامی ترمزهای پارک را بکشید. ترمزها باید جلوی حرکت اتوبوس را بگیرند.

۲. ترمزها را آزاد کنید.

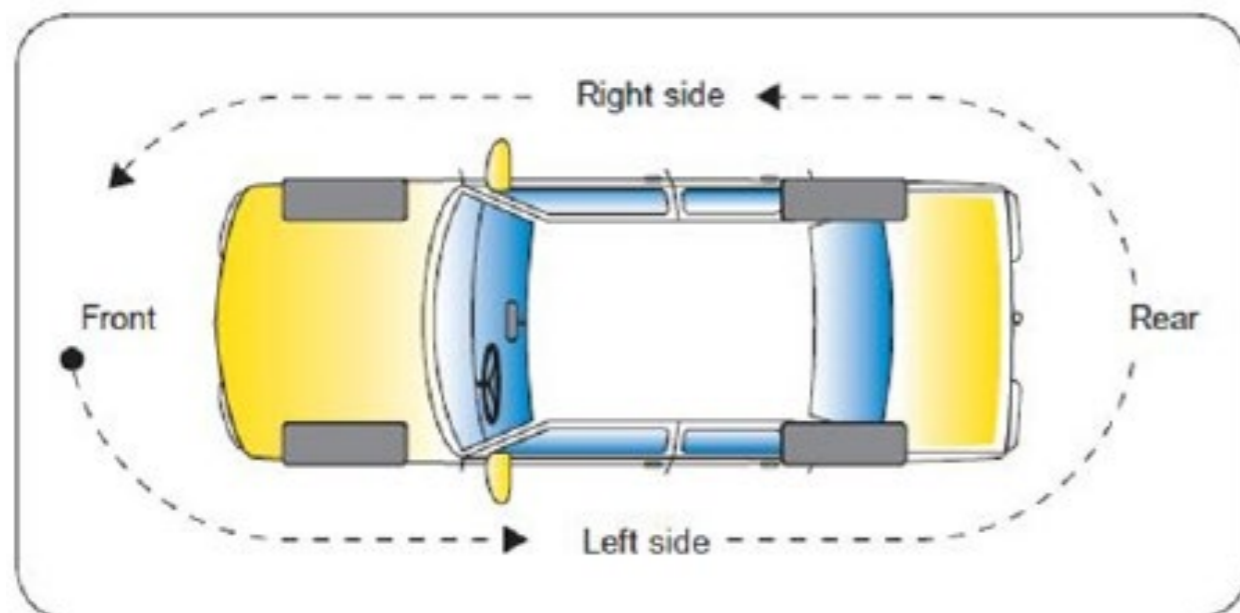
۳. به آرامی اتوبوس را حرکت دهید و پدال ترمز را فشار دهید و پاسخ ترمز را بررسی کنید.

۴. برای بررسی حرکت اضافی یا شل‌شدگی (هرزگردی) فرمان را حرکت دهید.

بررسی پیش از سفر وسیله‌ی نقلیه‌ی دارای سرنشین؛ کلاس ۴ (با محدودیت)

صفحات آتی بررسی پیش از سفر پیشنهادی برای وسایل نقلیه با محدودیت کلاس ۴ را ارائه می‌دهند.

شما باید بتوانید این بررسی پیش از سفر را در کمتر از ۱۵ دقیقه انجام دهید.



۱. زیر کاپوت

نشستی زیر وسیله‌ی نقلیه را با نزدیک‌شدن و نگاه‌کردن به آن بررسی کنید. موارد زیر را بررسی کنید:

کاپوت را ببندید و محکم کنید.

زیر کاپوت	
صفحه‌ی کنترل	• صفحه‌ی کنترل و برچسب معتبر را بررسی کنید
مایعات	• شرایط (مثلاً رنگ و بو) و سطح مایعات را بررسی کنید: روغن موتور، خنک‌کننده‌ی موتور، روغن هیدرولیک و مایعات شوینده‌ی شیشه‌ها
تسمه‌ها	• مطمئن شوید تسمه‌های رانندگی کشش خوبی دارند و ترک، خوردگی، یا دندان‌های افتاده ندارند
شلنگ‌ها	• مطمئن شوید اتصال شلنگ‌ها بدون پیچ‌وتاب، نشستی، برش، برآمدگی یا پارگی است
باتری	• دنبال خوردگی یا نشست قابل‌رؤیت باشید
	• ارتباط کابل‌ها محکم باید باشد
	• باتری به‌درستی نصب شده باشد
	• سطح مایع باتری را (اگر در دسترس است) بررسی کنید
اجزای موتور	• نشستی خنک‌کننده، روغن یا سوخت را بررسی کنید

۲. محل مربوطه مسافران

موتور را روشن کنید و موارد زیر را بررسی کنید:

• صندلی‌های مسافران	• بررسی کنید که صندلی راننده برای شما تنظیم شده و کمربند به‌خوبی کار می‌کند
	• بررسی کنید همه‌ی کمربندها شرایط خوبی داشته باشند و درست کار کنند
	• صندلی و اجزای مربوطه مسافران تمیزند
• آینه‌ها	• پاکیزگی را بررسی کنید
	• مطمئن شوید برای شما تنظیم شده‌اند، تمیزند و ترک‌خوردگی ندارند
• پنجره/ شیشه‌ها	• مطمئن شوید تمیزند و ترک‌خوردگی ندارند و به‌راحتی باز و بسته می‌شوند
	• مطمئن شوید همه‌ی مدارک زیر، داخل وسیله‌ی نقلیه‌اند و معتبر و به‌روزند:
• مدارک	• مجوز، ثبت و بیمه‌ی وسایل نقلیه
	• دفترچه‌ی سفر (اگر موردنیاز است)
	• گزارش بررسی CVIP (اگر موردنیاز است)
	• برچسب بررسی CVIP روی شیشه (اگر موردنیاز است)
	• گزارشی که در موردنیاز است

۳. بررسی دورانی

<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید همه‌ی درجه‌ها و چراغ‌های هشدار درست کار می‌کنند و با گرم‌شدن موتور، درست واکنش نشان می‌دهند: ● نشانگر یا درجه‌ی نرخ شارژشدن؛ مطمئن شوید ولت‌متر یا آمپر درست کار می‌کند و نرخ شارژشدن مناسب است ● نشانگر یا درجه‌ی فشار روغن؛ مطمئن شوید بلافاصله پس از استارت فشار طبیعی را نشان می‌دهد ● نشانگر یا درجه‌ی دمای خنک‌کننده؛ بررسی کنید که دما تا حد عملکرد طبیعی بالا می‌رود. پس از استارت موتور، چراغ باید خاموش شود ● عقربه‌ی سوخت؛ مطمئن شوید درست کار می‌کند و میزان کافی سوخت را نشان می‌دهد ● چراغ‌های تجهیزات؛ مطمئن شوید کار می‌کنند ● برف‌پاک‌کن / شوینده‌ی شیشه ● مطمئن شوید برف‌پاک‌کن و شوینده‌ها کار می‌کنند ● مطمئن شوید کنترل‌های بخاری و یخ‌زدا، یعنی فن بخاری و یخ‌زدا، درست کار می‌کنند ● مطمئن شوید کار می‌کنند ● چراغ‌های داخلی ● بررسی کنید که هر دو نشانگرهای روی داشبورد کار می‌کنند (چراغ‌های خارجی بعداً در بررسی چراغ‌های راهنما بررسی خواهند شد) ● مطمئن شوید کار می‌کنند ● به صداهای غیرمعمول گوش دهید 	<ul style="list-style-type: none"> ● پنل تجهیزات ● برف‌پاک‌کن / شوینده‌ی شیشه ● بخاری / یخ‌زدا ● چراغ‌های داخلی ● چراغ‌های چشمک‌زن چهارطرف ● بوق ● صدای موتور
--	--

راهنمای چپ و چراغ‌های نورپایین جلو را روشن کنید.

برای شروع بررسی دورانی به جلوی وسیله‌ی نقلیه بروید.

با حرکت خلاف عقربه‌های ساعت برای روبه‌روی با ترافیک، بررسی را آغاز کنید. وقتی پشت به ترافیک راه می‌روید شدیداً احتیاط کنید.

چراغ‌ها : همانطور که وسیله‌ی نقلیه را بررسی

می‌کنید، همه‌ی چراغ‌ها را نیز بررسی کنید:

- مطمئن شوید کار می‌کنند

- عدسی‌ها تمیزند و ترک‌خوردگی ندارند

- رنگ عدسی‌ها مناسب است

راهنمای چپ، چراغ‌های نور پایین جلو، چراغ‌های عقب و چراغ‌های صفحه‌ی کنترل را برای عملکرد آن‌ها بررسی کنید.

به صدای راننده برگردید.

<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌های جلوی نور پایین، راهنمای چپ جلو، چراغ‌های مه‌شکن و چراغ‌های اتوبوس را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● چراغ‌ها
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید محکم متصل شده‌اند 	<ul style="list-style-type: none"> ● آینه‌ها
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید درست باز و بسته می‌شوند 	<ul style="list-style-type: none"> ● درها
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید درپوش‌های سوخت محکم هستند 	<ul style="list-style-type: none"> ● درپوش سوخت
<ul style="list-style-type: none"> ● مطمئن شوید در موقعیت مناسبی است 	<ul style="list-style-type: none"> ● سیستم اگزوز
<ul style="list-style-type: none"> ● نشستی ندارد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● صداخفه‌کن، لوله‌ها و پوشش‌ها درست محکم شده‌اند 	
<ul style="list-style-type: none"> ● برای صدمه‌دیدگی آن را بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● بدنه
<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک‌ها را برای پیدا کردن برآمدگی، باد بیش‌ازحد، جدا شدن کناره، برش سیم‌ها و تسمه‌های بیرون‌زده یا ازبین‌رفته بررسی کنید 	<ul style="list-style-type: none"> ● لاستیک / چرخ‌ها
<ul style="list-style-type: none"> ● عمق کافی عاج 	
<ul style="list-style-type: none"> ● صدمه‌دیدگی چراغ‌ها را بررسی کنید 	

بررسی‌های پیش از مسیرهای شیب‌دار (تپه)

درک چگونگی و زمان انجام بررسی‌های پیش از مسیر شیب‌دار اهمیت دارد. بریتیش کلمبیا جاده‌های کوهستانی بسیاری دارد. برای ایمنی خود و افراد دیگری که در جاده‌اند، باید نحوه‌ی انجام مناسب این بررسی‌ها را بدانید و متناوب آن‌ها را انجام دهید.

در برخی نواحی استان، پیش از شروع نواحی شیب‌دار یا سرازیری‌های طولانی تابلوهایی برای اطلاع‌رسانی نصب شده است.

باید وسیله‌ی نقلیه را متوقف کنید و در نواحی مخصوص پارک کنید و سیستم ترمز بادی را پیش از ادامه‌ی مسیر بررسی کنید. محموله را در همان زمان محکم کنید.

موارد زیر را بررسی کنید:

- کمپرسور فشار کامل مخزن را به‌وجود می‌آورد
- نشت هوایی شنیده نشود
- سوکت‌های راحتی و خطوط هوایی محکم شده باشند
- کاسه و توپی‌های ترمز بیش‌ازحد داغ نشده باشند
- حرکت میله‌ی فشار در محدوده‌ی تعیین‌شده باشد.

توجه: حتی اگر وسیله‌ی نقلیه، تنظیم‌کننده (جغجغه) خودکار داشته باشد نیز باید حرکت

۴. آزمایش پاسخ ترمز

این مراحل را انجام دهید:

۱. پدال ترمز را فشار دهید.

۲. دنده را در دنده‌ی پایین (سنگین) قرار دهید.

۳. با دنده‌ی سنگین، به‌آرامی ترمز پارک را بکشید. ترمز باید جلوی حرکت وسیله‌ی نقلیه را بگیرد.

۴. ترمز پارک را آزاد کنید.

۵. وسیله‌ی نقلیه را جلو ببرید و ترمز پایی را فعال کنید تا پاسخ ترمز را بررسی کنید.

توجه: در صورت امکان، یک کمکی برای بررسی چراغ‌های ترمز داشته باشید.

● لاستیک/ چرخ‌ها	● مطمئن شوید توپی چرخ‌ها محکم است، گم‌شده، شکسته یا شل نباشد (اگر قابل رؤیت است)
● صفحه‌ی کنترل	● صفحه‌ی کنترل و برچسب را بررسی کنید
● جعبه‌ی عقب	● مطمئن شوید در صندوق به‌خوبی باز و بسته می‌شود
	● لاستیک زاپاس و جک را بررسی کنید
	● مطمئن شوید تانک پروپان، اگر وجود داشت، محکم است و نشستی ندارد

راهنمای سمت راست و چراغ‌های نوربالای جلو را روشن کنید.

به صدلی راننده برگردید. چراغ‌های جلوی راهنمای راست را خاموش کنید.

میله‌ی فشار را بررسی کنید.

اگر وسیله‌ی نقلیه‌ی شما ترمز هیدرولیک دارد، پیش از شروع حرکت به پایین سرشویی، موارد زیر را بررسی کنید:

● فشار کافی برای اعمال پدال وجود داشته باشد

● کاسه‌ی ترمزها بیش‌ازحد داغ نشده باشند

● هیچ نشت مایع هیدرولیکی وجود نداشته باشد

بررسی ترمز اعمال شده

باید از شرایط سیستم ترمز وسیله‌ی نقلیه همواره آگاه باشید. با موارد زیر می‌توانید این کار را انجام دهید:

۱. بررسی متناوب درجه‌ی فشار هوا.

۲. بررسی داشبورد برای دیدن اینکه نشانگر هشدار افت فشار هوا روشن است یا خیر.

۳. احساس پاسخ ترمز وقتی که ترمز می‌گیرید.

بررسی‌های داخل مسیر

بررسی پیش از سفر باید اطمینان دهد که وسیله‌ی نقلیه‌ی شما پیش از شروع سفر ایمن است. با رانندگی، شرایط وسیله‌ی نقلیه‌ی شما ممکن است تغییر کنید. بسیار مهم است که وسیله‌ی نقلیه را در بازه‌های مشخص بررسی کنید تا بتوانید هر مشکلی را زود شناسایی کنید.

همین‌طور، NSC شما را ملزم به بررسی دوباره‌ی سیستم استحکامی محموله در فاصله‌ی ۸۰ کیلومتر از اولین بارگیری و بررسی دوره‌ای آن در شرایط زیر می‌کند:

● تغییر در وضعیت وظیفه

● سه ساعت رانندگی

● ۲۴۰ کیلومتر رانندگی پس از آخرین بررسی.

باید استحکام محموله را در دفتر روزانه‌ی خود ثبت کنید. اگر محموله مهرموم شده و از شما خواسته‌اند که آن را بررسی نکنید، یا اینکه محموله در دسترس نباشد، نیازی به بررسی آن نیست.

وسلیه‌ی نقلیه را در نواحی ایمن یا منطقه‌ی پارک اطراف بزرگراه متوقف کنید. سپس با احتیاط اطراف وسیله‌ی نقلیه حرکت کنید. خلاف عقربه‌های ساعت حرکت کنید تا روبه‌روی ترافیک قرار بگیرید.

موارد زیر را بررسی کنید.

بررسی‌های پس از سفر

در انتهای آخرین سفر روز، شما باید وسیله‌ی نقلیه‌ای را که با آن رانندگی می‌کردید بررسی کنید و گزارش بررسی سفر را پر کنید. این گزارش باید هر نقص فنی که حین بررسی پیدا می‌کنید را شامل شود. بررسی پس از سفر شما می‌تواند به بررسی پیش از سفری که اوایل امروز پر کرده‌اید اضافه شود.

چراغ و بازتابنده‌ها

وقتی وسیله‌ی نقلیه را بررسی می‌کنید برای اطمینان از شرایط مناسب، چراغ و بازتابنده‌ها را نیز بررسی کنید. رنگ مناسب، عملکرد، نصب و وضوح دید را روی آن‌ها بررسی کنید. برای آگاهی از الزامات مخصوص چراغ و بازتابنده‌ها به مقررات قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری مراجعه کنید.

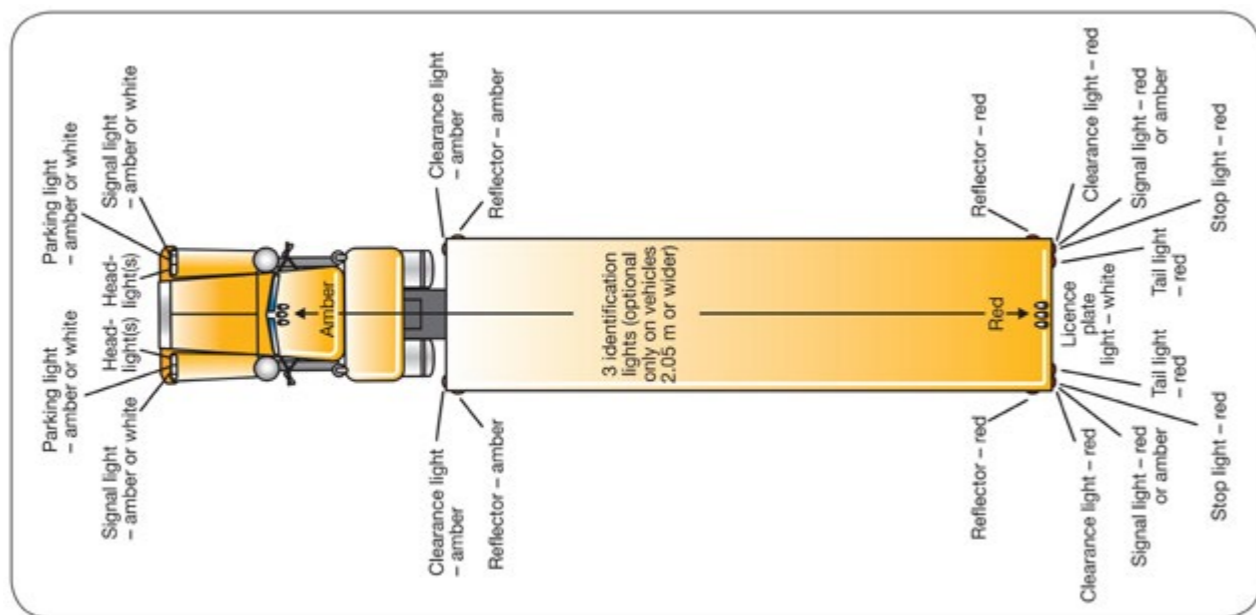
● میزان باد لاستیک‌ها و موارد زیر را بررسی کنید	
● دمای بیش‌ازحد بالا رفته	
● نشانه‌های آسیب‌دیدگی مانند برآمدگی، جدا شدن کناره، برش تسمه‌ها و سیم‌های در معرض دید یا پاره‌شده وجود نداشته باشد	● لاستیک و چرخ‌ها
● لاستیک‌ها به یک اندازه فرسایش یافته باشند	
● لاستیک‌های جفت، یکدیگر را لمس نکنند و چیزی بین آن‌ها گیر نکرده باشد	
● بررسی کنید کاسه و توپی ترمز بیش‌ازحد گرم نشده باشند	● ترمز و توپی‌ها
● خطوط هوایی محکم باشند	
● مطمئن شوید تشتت همبندی یا دیگر وسایل اتصالی درست محکم شده باشند	● اتصال تریلر

نکات رانندگی

تریلرهای تجاری با عرض کلی ۲.۰۵ متر یا بیشتر، باید در انتها و اطراف خود نشانه‌گذاری‌های بازتاب‌کننده داشته باشند.

هشدار!

اگر از توپی پر از روغن دود بلند می‌شود یا اینکه توپی بیش‌ازحد داغ شده، از ادامه‌ی رانندگی با وسیله‌ی نقلیه خودداری کنید.



این تصویر موقعیت معمول و رنگ چراغ و بازتابنده‌هایی را که روی بیشتر وسایل نقلیه می‌بینید نشان می‌دهد.

<ul style="list-style-type: none"> • بررسی کنید مسدودکننده، پوشش، تسمه یا زنجیرها محکم بسته شده باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> • محموله روی کابین (اگر وجود دارد) درست محکم شده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> • محموله‌های کناری درست محکم شده باشند 	<ul style="list-style-type: none"> • تابلوهای محموله و کالاهای خطرناک
<ul style="list-style-type: none"> • برزنت یا کرباس (اگر استفاده شده) محکم شده باشد 	
<ul style="list-style-type: none"> • درهای محموله درست متصل شده باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> • تابلوهای کالای خطرناک (اگر لازم است) درست محکم شده باشند و در محل مناسب قرار گرفته باشند 	<ul style="list-style-type: none"> • تابلوهای محموله و کالاهای خطرناک
<ul style="list-style-type: none"> • بررسی کنید که محورها نشستی نداشته باشند 	
<ul style="list-style-type: none"> • بررسی کنید که فنرها، ضربه‌گیرها، اجزای تعلیق و غیره در شرایط خوبی باشند 	<ul style="list-style-type: none"> • تعلیق و خطوط رانندگی

نشانه‌های بازتابی، علاوه بر چراغ و بازتابنده‌های موردنیاز، به دیدن وسایل نقلیه‌ی تجاری بزرگ کمک می‌کنند.

سوالات مروری

۱. چرا رانندگان ملزم به پرکردن گزارش بررسی پیش از سفر هستند؟
۲. تحت چه شرایطی هر دو راننده یک وسیله‌ی نقلیه باید گزارش بررسی سفر را امضاء کنند؟
۳. چه وقت و چرا شما باید وسیله‌ی نقلیه را حین سفر بررسی کنید؟
۴. هرچندوقت یکبار باید حین رانندگی وسیله‌ی نقلیه را بررسی کنید؟
۵. صرف‌نظر از سیاست‌های نگهداری، چه‌کسی مسئول اطمینان حاصل‌کردن از شرایط عملکردی مناسب ترمزهای وسیله‌ی نقلیه پیش از استفاده از آن است؟
۶. مزیت‌های بررسی پیش از سفر منظم وسیله‌ی نقلیه چیست؟
۷. آیا رانندگان کامیون‌های بزرگ همیشه باید با دیدن تابلوی توقف و بررسی ترمزها توقف کنند و آن‌ها را بررسی کنند؟
۸. هرچندوقت یکبار باید وسیله‌ی نقلیه را بررسی کنید؟
۹. چطور حین بررسی پیش از سفر ترمزهای بادی نشت هوا را بررسی می‌کنید؟
۱۰. چطور بررسی می‌کنید که کمپرسور و گاورنر در شرایط کارکرد درست قرار دارند؟
۱۱. چطور حرکت میله‌ی فشار بوستر ترمز را

بررسی می‌کنید؟

۱۲. در توقف بررسی ترمز کدام قسمت‌های سیستم ترمز بادی را باید بررسی کنید؟
۱۳. حین بازرسی در مسیر کدام اجزاء باید بررسی شوند؟

تابلو، راهنما و نشانه‌گذاری‌های جاده

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

تابلوها

برای خواندن تابلوها، سه روش وجود دارد: شکلشان، رنگشان و پیامی که روی آنها نوشته شده است. شناخت این سه روش طبقه‌بندی تابلوها به شما کمک خواهد کرد تا معنی تابلوهایی را که برایتان جدید است متوجه شوید.



توقف



دادن حق تقدم



مقررات رانندگی و موتورسواری را نشان می‌دهد.



استفاده از مسیر را شرح می‌دهد.



تابلوهای محدوده‌ی مدرسه به رنگ زرد-سبز شبرنگ



درباره‌ی خدمات به رانندگان می‌گوید.



یک اقدام مجاز را نشان می‌دهد.



اقدامی را نشان می‌دهد که مجاز نیست.



هشدار نسبت به خطرات پیش‌رو



هشدار نسبت به محدوده‌ی ساخت‌وساز



مسیر راه‌آهن



فاصله و جهت را نشان می‌دهد.

در این فصل:

تابلوها

تابلوهای انتظامی

- تابلوهای مدرسه، محوطه‌ی بازی و خطوط عابر پیاده
- تابلوهای استفاده از مسیر (lane)
- تابلوهای کنترل گردش
- تابلوهای پارک‌کردن
- تابلوهای مسیر دسترسی محدود
- تابلوهای هشدار
- نشانه‌گذاری‌های اشیا
- تابلوهای ساخت‌وساز
- تابلوهای اطلاعات و مقصد
- تابلوهای راه‌آهن
- راهنماها
- راهنمای کنترل مسیر
- چراغ‌های راهنمایی
- نشانه‌گذاری‌های جاده‌ای
- خطوط زرد
- خطوط سفید
- نشانه‌گذاری‌های مسیر محدود
- سایر نشانه‌گذاری‌ها

تابلوهای انتظامی

این تابلوها به شما قوانین و مقررات موتورسواری را اطلاع می‌دهند. تحت قوانین موتورسواری بریتیش کلمبیا، رعایت نکردن آن‌ها جرم محسوب می‌شود. رانندگانی که از دستورالعمل‌های این تابلوها پیروی نکنند، ممکن است جریمه شوند.



به سمت راست بروید، مگر اینکه بخواهید سبقت بگیرید.



یک طرفه. جهت حرکت ماشین‌ها را در خیابان متقاطع نشان می‌دهد.



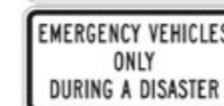
نشان‌دهنده محدودی سرعت پایین‌تر در مسیر پیش‌رو است.



سبقت ممنوع



هنگام دیدن این تابلو، لاستیک‌های زمستانی یا زنجیر چرخ باید استفاده شود.



هنگام بروز حوادث بزرگ، از این جاده خارج شوید. فقط خودروهای اورژانس می‌توانند از این جاده استفاده می‌کنند.



کاملاً توقف کنید، فقط زمانی حرکت کنید که وضعیت کاملاً ایمن است.



مسیر دوطرفه. از سمت راست حرکت کنید، مگر اینکه بخواهید سبقت بگیرید.



ورود ممنوع

هنگام بروز حوادث بزرگ، از این جاده خارج شوید. فقط خودروهای اورژانس می‌توانند از این جاده استفاده می‌کنند.



حق تقدم را به دیگر خودروها و عابرین پیاده بدهید.



جلوتر باند سبقت است.



اگر سرعتتان پایین‌تر از سرعت بقیه خودروهاست، در مسیر سمت راست حرکت کنید.



از این مسیر نروید. معمولاً در رابط‌های خروجی نصب می‌شوند.



حداکثر سرعت قانونی، وقتی جاده خشک و بدون مانع است و میدان دید خوب است.



عابر پیاده در حال عبور از خیابان است. اجازه دهید مردم عبور کنند.



دانش‌آموزان مدرسه در حال عبورند. اجازه دهید عابران عبور کنند. اگر مأمور راهنمایی مدرسه وجود دارد، راهنمایی‌ها را دنبال کنید.



محدوده‌ی مدرسه. هنگامی‌که کودکان در خیابان هستند، از سرعتتان بکاهید.



زمین بازی نزدیک است. آمادگی کاهش سرعت شوید.



ماشین‌ها با سرعت کم حرکت می‌کنند، پنج خودرو با تأخیر باید از خروجی استفاده کنند.



ماشین‌ها با سرعت کم حرکت می‌کنند، خودروها با تأخیر از خروجی استفاده می‌کنند.

تابلوهای مدرسه، محوطه‌ی بازی و خطوط عابر پیاده

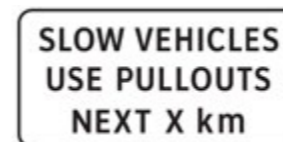
این تابلوها قوانینی را بیان می‌کنند که باید در مناطقی رعایت کنید که نیاز به احتیاط بالایی دارند.



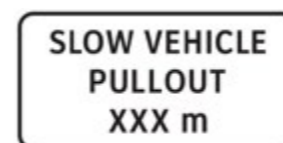
عابر پیاده قصد عبور از خیابان را دارد. اگر چراغ چشمک‌زن است، آمادگی توقف شوید.



در صورت قرمزبودن چراغ، گردش به راست ممنوع



خودروها سرعتشان را پایین آورده‌اند تا در فاصله‌ی ذکرشده‌ی بعدی از خروجی استفاده کنند.



خودروها سرعتشان را پایین آورده‌اند تا در فاصله‌ی ذکرشده‌ی بعدی (متر) از خروجی استفاده کنند.



خودروهایی که سرعتشان را پایین آورده‌اند از خروجی استفاده می‌کنند.



از سمت راست جداکننده حرکت کنید.



تابلوی توقف ممنوع، در فاصله‌ی این تابلو با تابلوی توقف ممنوع بعدی



تابلوی توقف ممنوع در طول زمان‌های تعیین‌شده و در فاصله‌ی این تابلو با تابلوی توقف ممنوع بعدی



از این نقطه به بعد دوچرخه‌سواری ممنوع

تابلوهای کنترل گردش

تابلوهای کنترل گردش درست بالای چهارراه نصب می‌شوند. شما باید جهت فلش را دنبال کنید.



فقط مسیر مستقیم را ادامه دهید.



فقط گردش به چپ



مستقیم یا گردش به چپ



فقط مستقیم. گردش ممنوع



مستقیم یا گردش به راست



فقط گردش به چپ یا راست



خودروها از دو طرف مسیر باید به چپ بپیچند. از وسط مسیر و ترافیک اجازه‌ی این کار را ندارند.



در طول زمان‌های مشخص شده گردش به راست ممنوع است.



خودروها در دو طرف این مسیرها باید به چپ بپیچند.



محدوده‌ی مدرسه. مربع پایینی محدودیت سرعت را نشان می‌دهد و همچنین ساعاتی که این محدودیت بایستی رعایت شوند. در این تابلو، محدودیت سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت از ساعت ۸ صبح تا ۵ بعدازظهر روزهای مدرسه لازم‌الاجرا است.



محدوده‌ی زمین بازی. هر روز از طلوع صبح تا غروب خورشید محدودیت سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت بایستی رعایت شود.



محدوده‌ی مدرسه. در روزهای مدرسه، وقتی کودکان در خیابان یا کنار آن هستند، از ساعت ۸ صبح تا ۵ بعدازظهر محدودیت سرعت ۵۰ کیلومتر بر ساعت باید رعایت شود.



محدوده‌ی مدرسه. اگر مربع زیر تابلو فقط محدودیت سرعت را نشان می‌دهد، این محدودیت از ساعت ۸ صبح تا ۵ بعدازظهر روزهای مدرسه لازم‌الاجرا است.



فقط گردش به چپ

تابلوهای استفاده از مسیر (lane)

این تابلوها با نشان دادن اینکه کدام مسیرها برای مستقیم‌رفتن یا گردش می‌توانند استفاده شود، در بالای مسیر یا در کنار مسیر قبل از چهارراه نصب می‌شوند. اگر شما در مسیر مشخص شده هستید، باید جهتی را دنبال کنید که فلش‌ها نشان داده‌اند.



جاده‌ی فرعی



پیچ تند. سرعتتان را تا حد سرعت پیشنهادی پایین بیاورید.



پیچ. سرعتتان را کم کنید.



یکی شدن ترافیک



فقط تردد اتوبوس‌ها و خودروهای پرسرنشین در این مسیر مجاز است. این تابلو ممکن است نشان دهد که چند نفر باید در یک خودروی پرسرنشین باشند.



خط خمیده در خیابان متقاطع نشان‌دهنده‌ی این است که جلوتر مسیر محدود است.

تابلوهای هشدار

بیشتر تابلوهای هشدار زرد و لوزی‌شکل‌اند. آن‌ها خطرهای احتمالی پیش‌رو را هشدار می‌دهند.



جاده‌ی کوهستانی



پارک فقط برای خودرویی مجاز است که علامت پارک معلولان را دارد و یک شخص معلول در آن است.

تابلوهای مسیر دسترسی محدود

شکل لوزی سفیدی که روی سطح جاده نقاشی شده است نشان‌دهنده‌ی مسیری با دسترسی محدود است. همچنین تابلوهای مسیره‌های محدود در بالا یا کنار مسیره‌هایی قرار دارند که برای خودروهای خاصی، مانند اتوبوس‌ها یا خودروهای پرسرنشین، محدود شده‌اند. دیگر تابلوهای خودروهای پرسرنشین ممکن است اطلاعات بیشتری درباره‌ی وسایل نقلیه‌ای بدهند که می‌توانند از مسیر خودروهای پرسرنشین استفاده کنند.



فقط تردد اتوبوس‌ها در این مسیر

تابلوهای پارک‌کردن

تابلوهای پارک به شما اطلاع می‌دهند کجا و چه زمانی اجازه‌ی پارک‌کردن دارید. اگر پارک غیرقانونی کنید، جریمه می‌شوید یا خودرویتان به پارکینگ می‌رود، یا هردو.



محدودیت زمانی پارک در طول زمان‌های تعیین‌شده



در اینجا پارک نکنید.



در طول زمان‌های مشخص‌شده، اجازه‌ی پارک‌کردن ندارید.



چراغ راهنمایی در جلوتر. آماده‌ی توقف برای زمانی شوید که چراغ چشمک‌زن است.



جاده‌ی کوهستانی شیب‌دار. سرعتتان را کم کنید.



باریک‌شدن جاده



یکی‌شدن دو جاده. اضافه‌شدن یک مسیر در سمت راست



خط عابرپیاده در جلوتر



تابلوی توقف در جلوتر



سازه‌ی باریک. اغلب یک پل



مسیر سمت راست جلوتر تمام می‌شود.



خط عابر پیاده برای دانش‌آموزان مدرسه. این تابلو به رنگ زرد-سبز شبرنگ است.



جهت عبور در میدان



برآمدگی یا جاده‌ی ناهموار



بزرگراه دوطرفه جلوتر تمام می‌شود. به سمت راست بروید.



ایستگاه اتوبوس مدرسه



چراغ راهنمایی در جلوتر



احتمال لغزندگی جاده



مسیر دوطرفه



چراغ جلویتان را روشن کنید.



مراقب ریزش سنگ در جلوتر باشید.



اتمام جاده‌ی آسفالت در پیش‌رو



احتمال حضور دوچرخه‌سواران در مسیر

نشانگر اشیاء

به این نشانگرها به‌خوبی توجه کنید؛ این نشانه‌ها عمدتاً بر روی مسیرهای مسدودشده نصب می‌شوند.



مانع. به سمت چپ یا راست بروید.



تونل



خطر. به چپ یا راست بپیچید.



ورودی ماشین آتش‌نشانی



عینک آفتابی‌تان را از چشم بردارید.



مراقب گوزنها باشید.



عبور کامیون



مانع. به راست بروید.



کلبه‌ی برفی در جلوتر



پل متحرک



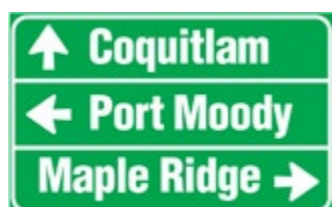
سرعت خروج توصیه‌شده. در شرایط نامساعد آهسته‌تر برانید.

تابلوهای اطلاعاتی و مسیریابی

این تابلوها در مورد مسیره‌ها، شماره‌ی مسیره‌ها و تجهیزات، اطلاعاتی ارائه می‌دهند. در اینجا چند مثال ذکر می‌کنیم:



تابلوی مقصد. فاصله‌ها به کیلومتر هستند.



تابلوی جهت‌یابی



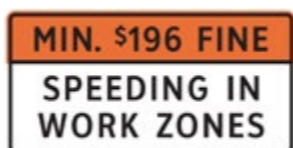
نشانه‌ی مسیر اتوبان ترانس کانادا



تابلوی نشانه‌ی اتوبان اصلی



پایان محدودیت سرعت محدوده‌ی ساخت‌وساز



توجه دقیق به سرعت‌رفتن در محدوده‌ی کاری



انفجار. دستورالعمل‌های روی تابلو را دنبال کنید.



فلش چراغ‌دار را دنبال کنید.



ساخت‌وساز



مأمور راهنمایی و رانندگی



کارگران مشغول کارند. محدودیت سرعت تعیین‌شده را رعایت کنید.



کارکنان پیمایش. محدودیت سرعت تعیین‌شده را رعایت کنید.



مانع. به چپ بروید.

تابلوهای ساخت‌وساز

این تابلوها راجع به کارهای تعمیراتی و ساخت‌وساز هشدار می‌دهند. شما باید به این هشدارها توجه کنید و از دستورالعمل‌های این تابلوها پیروی کنید. از مأموران راهنمایی و رانندگی تبعیت کنید، در محدوده‌ی سرعت تعیین‌شده حرکت کنید، از تجهیزات دور بمانید و فقط هنگامی عبور کنید که موقعیت ایمن است.



راه انحرافی



شانه‌ی خاکی. فاصله بگیرید.

علامتها

چراغ‌های راهنمایی روشی برای کنترل عبور و مرورند.

چراغ کنترل خطوط

چراغ‌های راهنمای کنترل مسیر بالای مسیره‌ها نصب می‌شوند تا نشان دهند کدام مسیره‌ها برای رانندگی و موتورسواری باز هستند.



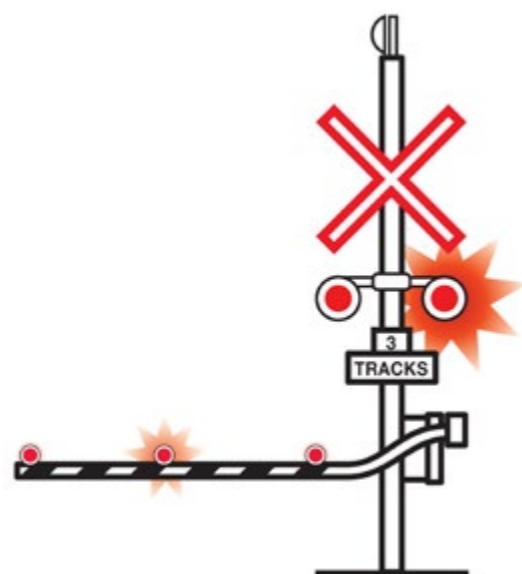
در این مسیر رانندگی نکنید.



از این مسیر خارج شوید و وارد مسیری با چراغ سبز شوید. اگر همه‌ی چراغ‌های کنترل مسیر در بالای مسیره‌ها زرد چشمک‌زن هستند، سرعتتان را کم کنید و با احتیاط حرکت کنید.



در این مسیر حرکت کنید.



خط راه‌آهن. توقف کنید تا دروازه به‌طور کامل بالا بیاید.

و ممکن است دستگاه‌های هشدار مکانیکی یا الکتریکی برای حفاظت از شما وجود داشته باشد. حواستان به آن‌ها باشد و به‌یاد داشته باشید که همیشه حق تقدم با قطار است.



ریل راه‌آهن. آماده‌ی توقف باشید.



خط راه‌آهن در جاده‌ی فرعی. آماده‌ی توقف باشید.



خط راه‌آهن. توقف کنید و هنگامی‌که شرایط ایمن است به رهاگان ادامه دهید.



بیمارستان نزدیک است.



پمپ بنزین



منطقه‌ی مسکونی



اطلاعات سفر

تابلوهای خطوط ریلی

تقاطع آزادراه و راه‌آهن با تابلوها یا علامت‌گذاری‌های آسفالت نشان داده می‌شود

چراغ‌های راهنمایی

چراغ‌های راهنمایی به تنظیم جریان ترافیک کمک می‌کنند. به‌طور کلی، چراغ قرمز به معنی ایست کامل، چراغ زرد به معنی احتیاط و چراغ سبز به معنی حرکت است. چراغ‌های راهنمایی در حالت چشمک‌زن یا وقتی به‌جای دایره به‌شکل فلش هستند، می‌توانند معانی مختلفی داشته باشند. در بعضی از مکان‌ها، فلش‌های سبز ممکن است چشمک‌زن باشند و در مکان‌های دیگر نباشند.



چراغ زرد. سرعتتان را کم کنید و قبل از چهارراه توقف کنید، مگر اینکه نتوانید به‌موقع و ایمن توقف کنید.



چراغ زرد چشمک‌زن. سرعتتان را کم کنید و با احتیاط حرکت کنید.



فلش سبز چشمک‌زن با چراغ قرمز. گردش به چپ امکان دارد. در صورت عبور ماشین به‌علت قرمزبودن چراغ باید توقف کنید.



چراغ قرمز. توقف کنید. بعد از توقف کامل می‌توانید به راست یا چپ به داخل خیابانی یک‌طرفه بپیچید، مگر اینکه تابلوی راهنمایی این کار را ممنوع کند.



چراغ قرمز چشمک‌زن. توقف کنید و فقط زمانی که شرایط ایمن است به راهتان ادامه دهید.



فلش سبز. در جهت فلش بپیچید.



فلش زرد. چراغ راهنمای گردش به چپ در حال تغییر است، سرعتتان را کم کنید و قبل از چهارراه توقف کنید، مگر اینکه نتوانید به‌موقع و ایمن توقف کنید.



فلش سبز. گردش ممنوع. فقط مستقیم حرکت کنید.



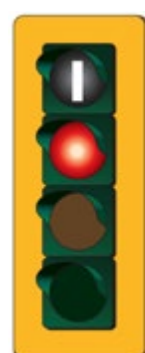
چراغ سبز. اگر ماشینی در چهارراه نیست به راهتان ادامه دهید.



چراغ سبز چشمک‌زن. چراغ کنترل عابر پیاده. فقط هنگامی حرکت کنید که خودرو یا فردی در چهارراه نیست.



فلش سبز چشمک‌زن و چراغ سبز. می‌توانید در جهت فلش بپیچید یا به مسیرتان ادامه دهید.



چراغ اولویت عبور. چراغ مستطیل سفید. با این چراغ، فقط اتوبوس‌ها می‌توانند حرکت کنند.

نشانه‌گذاری‌های جاده‌ای

نشانه‌گذاری‌های جاده یا هشدار می‌دهند یا راهنمایی می‌کنند. این نشانه‌گذاری‌ها روی جاده‌ها، جدول‌ها یا سطوح دیگر نقاشی می‌شوند. رانندگی روی خطوط تازه نقاشی‌شده روی آسفالت غیرقانونی است.

خطوط زرد

خطوط زرد، حرکت ترافیک را به جهات مختلف تقسیم می‌کند. اگر در سمت چپ شما یک خط زرد باشد، ترافیکی در آن سمت خط زرد به سمت شما می‌آید.



خطوط منقطع. هنگامی اجازه‌ی عبور دارید که شرایط ایمن هست.



خط منقطع و خط یکسره. شما فقط هنگامی می‌توانید عبور کنید که شرایط ایمن است و خط منقطع در سمت شما است.



دو خط یکسره. اجازه‌ی عبور ندارید.



یک خط زرد. عبور با احتیاط زیاد ممکن است.



خطوط منقطع زرد دوتایی. مسیر محدود است. چراغ راهنمای کنترل مسیر نشان خواهد داد که آیا می‌توانید از این مسیر استفاده کنید یا خیر.



مسیر گردش به چپ دوراوه. رانندگانی که در جهت‌های مخالف حرکت می‌کنند، برای

گردش به چپ از این مسیر استفاده می‌کنند. نشانه‌گذاری‌ها ممکن است برعکس باشند. (خطوط یکسره‌ی داخل خطوط منقطع)

خطوط سفید

خطوط سفید برای جداکردن مسیرهای ترافیکی‌ای که در یک جهت حرکت می‌کنند استفاده می‌شوند. همچنین خطوط سفید، برای نشانه‌گذاری خطوط عابر پیاده، وضعیت توقف و شانه‌ی راست بزرگراه‌ها استفاده می‌شوند.



خط یکسره. مسیرتان را تغییر ندهید.



خطوط منقطع. تغییر مسیر در صورت ایمن بودن مسیر مجاز است.



خطوط توقف. قبل از این خط توقف کنید.



خطوط عابر پیاده. برای عابری که در حال عبور از خط عابر پیاده‌اند توقف کنید.



خطوط عابر پیاده. برای عابری که در حال عبور از خط عابر پیاده‌اند توقف کنید.

سوالات مروری

۱. تابلوهای زیر چه شکل و رنگی دارند؟

الف. تابلوی هشدار

ب. تابلوی توقف

ج. تابلوی حق تقدم

د. تابلوی مدرسه

ه. تابلوی حق استفاده از باند

و. تابلوی منطقه‌ی ساخت‌وساز

ز. تابلوی عبور از خطوط ریلی.

۲. وقتی به موارد زیر نزدیک می‌شوید باید چه کنید؟

الف. چراغ چشمک‌زن قرمز

ب. چراغ قرمز ثابت

ج. چراغ زرد چشمک‌زن

د. چراغ زرد ثابت

ه. چراغ سبز چشمک‌زن

۳. وقتی به یک پیکان چشمک‌زن سبز با چراغ قرمز ثابت نزدیک می‌شوید، چه کارهایی می‌توانید انجام دهید؟

۴. پنج تابلوی انتظامی و پنج تابلوی هشدار را نام ببرید.

۵. تفاوت بین تابلوی استفاده از باند و تابلوی کنترل گردش چیست؟



منطقه‌ی نقاشی شده. از سمت راست حرکت کنید و روی آن رانندگی نکنید.



مسیر دوچرخه. فقط دوچرخه‌سواران. دوچرخه‌سواران باید در همان جهتی حرکت کنند که ترافیک کنار آن‌ها در حال حرکت است. این مسیر با تصویر دوچرخه و گاهی اوقات لوزی مشخص می‌شود.



خطوط عابر پیاده با چراغ‌های روشن در آسفالت. برای عابریانی که در حال عبور از خط عابر پیاده‌اند توقف کنید.

سایر نشانه‌گذاری‌ها



خودروهای این مسیر باید به چپ بپیچند.



خودروهای این مسیر باید مستقیم بروند یا به چپ بپیچند.

نشانه‌گذاری‌های مسیر محدود

این نشانه‌گذاری‌ها مسیر خودروهای پرسرشتین، اتوبوس و دوچرخه را جدا می‌کنند. مسیرهای HOV با خطوط یکسره‌ی پررنگ یا خطوط منقطع و شکل لوزی سفید، مشخص می‌شوند.



مسیر با دسترسی محدود. تابلوها یا علامت‌گذاری‌های بیشتر بیان می‌کنند که کدام وسایل نقلیه اجازه‌ی عبور دارند.

۶. وقتی به تقاطع ریلی دارای چراغ چشمک‌زن قرمز نزدیک می‌شوید باید چه کار کنید؟

۷. از روی کدام یک از نشانه‌گذاری‌ها اجازه‌ی عبور دارید؟

الف. خط منقطع زرد

ب. خط زرد تکی

ج. یک خط منقطع به‌همراه خط ممتد که خط منقطع در سمت شماست

د. یک خط منقطع به‌همراه یک خط ممتد که خط منقطع در سمت شما نیست

ه. خط زرد دوگانه

۸. خطوطی که باندهای ترافیک در یک جهت را از هم جدا می‌کنند به چه رنگی هستند؟

۹. خطوطی که ترافیک در جهات مخالف را از هم جدا می‌کنند به چه رنگی هستند؟

۱۰. وقتی به تابلوی توقف نزدیک می‌شوید باید چه کنید؟ وقتی به تابلوی حق تقدم می‌رسید باید چه کار کنید؟

۱۱. وقتی کادر محدودیت سرعت منطقه‌ی مدرسه‌ای زیر تابلو نشان داده شده است، چه موقع این محدودیت سرعت اعمال می‌شود؟ اگر کادر زیر منطقه بازی باشد چه؟

جاده‌های تجاری

GANJINEH

راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب‌ها و منابع

ترجمه کتاب‌ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه‌ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

آنچه یاد می‌گیرید

پس از مطالعه‌ی این بخش باید بتوانید:

جاده‌ی تجاری را تعریف کنید

الزامات موردنیاز برای بررسی وسیله‌ی نقلیه به‌منظور استفاده در جاده‌ی تجاری را توصیف کنید

الزامات ترمز مخصوص برای رانندگی روی جاده‌ی تجاری را فهرست کنید و توضیح دهید

حق تقدم روی جاده‌های تجاری را شرح دهید
توصیف کنید که چطور می‌توان ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری دریافت کرد.



ترکیب کامیون‌های حمل چوب تجاری معمولاً بسیار بزرگتر از کامیون‌هایی است که در جاده‌های عمومی دیده می‌شوند.

جاده‌ی تجاری جاده‌ای است که برای حمل‌ونقل منابع طبیعی، ماشین‌آلات، مواد و پرسنل استفاده می‌شود. جاده‌های تجاری همه‌ی پل‌های شرکتی، اسکله و سکوه‌های تخلیه را شامل می‌شوند. موارد زیر جاده‌ی تجاری محسوب نمی‌شوند:

- بزرگراه‌ها، خیابان‌ها یا باندهای عمومی
- جاده‌های خدمات جنگلی به‌گونه‌ای که در قانون جنگل‌ها توصیف شده‌اند
- جاده‌های توسعه‌ای همانطور که در قانون نفت و گاز طبیعی شرح داده شده‌اند
- جاده‌های خصوصی که مزرعه‌داران و ساکنین برای اهداف شخصی از آن‌ها استفاده می‌کنند
- جاده‌هایی که مخصوصاً برای نگهداری و ساخت خطوط برق قدرت، خطوط تلفن یا لوله‌های نفتی استفاده می‌شوند
- جاده‌ها و محوطه‌های نیروگاه‌های ساخت‌وسازی، اماکن تجاری، محوطه‌های ذخیره‌سازی، هواپیماها یا نواحی ساخت‌وسازی
- جاده‌های حمل‌ونقل، جاده‌های محلی و جاده‌های دسترسی.

حقایق صریح

تعداد محدودی از رانندگان نیازمند داشتن ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری هستند. فقط در صورتی که نیازمند ضمیمه‌ی تجاری هستید که وسایل دارای مجوز مجهز به ترمزهای بادی و مورد استفاده برای حمل‌ونقل منابع طبیعی در جاده‌های تجاری را برانید.

برای رانندگی لغزنده‌ها، جرثقیل‌ها، گریدر و بولدوزرها در جاده‌های تجاری نیازی به ضمیمه‌ی ترمزهای بادی تجاری ندارید.

برای جزئیات با اداره‌ی صدور گواهینامه در تماس باشید.

ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری

ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری روی گواهینامه‌ی رانندگی به شما اجازه می‌دهد وسایل بدون مجوز دارای ترمز بادی را برای حمل‌ونقل منابع طبیعی در جاده‌های تجاری استفاده کنید. این وسایل شامل کامیون‌های کمپرسی و کامیون‌های حمل چوب می‌شوند. برخی کامیون‌های حمل چوب در جاده‌های تجاری محموله‌هایی با اندازه‌ی دو تا سه برابر اندازه‌ی محموله‌های حمل‌شده روی کامیون‌های حمل چوب در جاده‌های عمومی حمل می‌کنند. محموله‌هایی که در جاده‌های تجاری حمل می‌شوند ممکن است دراز و عریض‌تر از محموله‌های دارای مجوز روی جاده‌های عمومی باشند.

برای رانندگی هر نوع وسیله‌ی نقلیه که ترمز بادی دارای مجوز روی جاده‌های تجاری دارد، به ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری نیاز ندارید. استثناءها شامل لغزنده‌ها، جرثقیل، گریدر و بولدوزرها نمی‌شوند.

دو نوع ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری وجود دارد:

- کد ۱۸ اجازه‌ی رانندگی روی جاده‌های تجاری هنگام رانندگی وسایل نقلیه‌ی تک‌واحد دارای ترمز بادی بدون مجوز را به شما می‌دهد.
- کد ۱۹ اجازه‌ی رانندگی روی جاده‌های تجاری هنگام رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی تک‌واحد بدون مجوز یا وسیله‌ی نقلیه‌ی ترکیبی مجهز به ترمزهای بادی را به شما می‌دهد.

ضمیمه‌ی مربوط در بخش محدودیت‌های گواهینامه‌ی رانندگی شما پرینت می‌شود.

حقایق صریح

ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری گاهی ضمیمه‌ی خارج جاده نیز نامیده می‌شود.

چگونه برای ضمیمه‌ی ترمز بادی تجاری درخواست دهیم؟

در اداره‌ی صدور گواهینامه‌ی رانندگی برای ضمیمه‌ی ترمزهای بادی تجاری درخواست دهید. موارد زیر از شما خواسته می‌شود:

- یک فرم مدرک پزشکی تکمیل‌شده توسط پزشک دارای مجوز بریتیش کلمبیا که سابقه‌ی پزشکی شما را می‌داند باید تحویل دهید.
- یک نامه‌ی تخصص از کارفرمای فعلی یا پیشین خود تحویل دهید.

نکته: نامه‌ی مهارت یا تخصص باید تجربه‌ی شما در کار با ترمزهای بادی را نشان دهد. نامه همچنین باید فهرست انواع وسیله‌ی نقلیه‌ی که با آن کار کرده‌اید و کل زمان رانندگی با آنها را در خود داشته باشد. حداقل زمان قابل قبول سه ماه است.

- در آزمون آئین‌نامه‌ی ترمز بادی قبول شوید. پس از تکمیل موفقیت‌آمیز آزمون و پرداخت هزینه‌های موردنیاز برای گواهینامه‌ی رانندگی جدید، یک گواهینامه‌ی موقت با ضمیمه‌ی

ترمز بادی تجاری دریافت خواهید کرد. تصویر گواهینامه جدید برای شما پست خواهد شد.

وظیفه‌ی رانندگان برای بررسی وسایل نقلیه

پیش از رانندگی، باید تعیین کنید که وسیله‌ی نقلیه‌ی شما در شرایط ایمنی عملکردی است. این بخشی از شغل و مسئولیت یک راننده‌ی حرفه‌ای است. اگر از وسیله‌ی نقلیه‌ی نایمن استفاده کنید، خود و دیگران را در خطر قرار خواهید داد.

وقت گذاشتن برای بررسی‌های پیش از سفر می‌تواند از تأخیرهای داخل مسیر جلوگیری کند و احتمال تصادف ناشی از خرابی مکانیکی را کاهش می‌دهد.

روزانه پیش از اینکه استفاده از وسیله‌ی نقلیه را شروع کنید، بررسی پیش از سفر را برای آن انجام دهید. یک دفترچه‌ی نگهداری به‌روز برای اطمینان از اینکه وسیله‌ی نقلیه به‌درستی نگهداری شده برای خود داشته باشید.

گزارش نواقص

باید همیشه مطمئن باشید وسیله‌ای که می‌خواهید استفاده کنید در شرایط ایمنی عملکردی است. اگر نقصی پیدا کردید، به مسئولان شرکت اطلاع دهید.

از وسیله‌ی نقلیه‌ای که ناامن است استفاده نکنید.

حقایق صریح

برای رانندگی وسایل دارای مجوز یا هر وسیله‌ی نقلیه‌ای که هرچیزی جز منابع طبیعی حمل می‌کند، باید گواهینامه‌ی رانندگی مناسب در دست داشته باشید. برای رانندگی هرکدام از وسایل نقلیه‌ای که به ترمزهای بادی مجهزند، باید ضمیمه‌ی ترمز بادی در بزرگراه‌ها داشته باشید.

ترمزها

بدون در نظر گرفتن نوع جاده‌ای که در آن رانندگی می‌کنید، ترمز خوب اهمیت بالایی دارد. جاده‌های تجاری معمولاً باند فرار ندارند، پس اطمینان از مناسب بودن شرایط ترمزها اهمیت بسیار بالایی دارد.

آزمایش ترمز

پیش از حمل و نقل هر باری، ترمزهای وسیله‌ی نقلیه را آزمایش کنید. پیش از اینکه از سراسیمگی پایین بروید، آزمایش غلت‌خوردن وسیله‌ی نقلیه را انجام دهید.

وقتی ترمزهای شما درست عمل نمی‌کنند، وسیله‌ی نقلیه را در محل ایمنی متوقف کنید. پارک کنید و وسیله‌ی نقلیه یا ترکیب را به شکل ایمنی محکم کنید و جلوی حرکت آن را بگیرید. تا وقتی که ترمزها تعمیر نشده‌اند وسیله‌ی نقلیه را حرکت ندهید.

حقایق صریح

وقتی که ترمزها بیش از حد داغ می‌شوند، کاسه‌ی ترمزها از کفشک‌ها جدا می‌شوند. این اثربخشی ترمز وسیله‌ی نقلیه را کاهش می‌دهد.

ترمزهای خنک‌شونده با آب

بسیاری از وسایل نقلیه‌ای که در جاده‌های تجاری استفاده می‌شوند شدیداً سنگین هستند. متوقف کردن این وسایل نقلیه‌ی سنگین، فشار بسیار بالایی به ترمزها وارد می‌کند که می‌تواند موجب گرم‌شدن بیش‌ازحد آن‌ها شود. در برخی از این وسایل نقلیه برای این انباشت گرما از آب به‌منظور خنک‌کردن استفاده می‌شود.

مخزن آب را روشن کنید تا پس از اینکه ترمز گرفتید آب به سمت ترمزهای اعمال‌شده مستقیماً هدایت شود. در این نقطه کاسه‌های ترمز بسیار کم گرم خواهند شد. وقتی می‌خواهید وسیله‌ی نقلیه را کاملاً متوقف کنید، مخزن آب را خاموش کنید تا از تماس یکسان کاسه‌های ترمز اطمینان حاصل کنید. کاسه‌های ترمز اگر از یک سمت خنک شوند ممکن است بشکنند. بیشتر مخازن آب با هوای فشرده در فشار پایین فشرده می‌شوند. این فشار باید حداقل ۱۵ p.s.i (۱۰۳ کیلوپاسکال) باشد.

پارک

وقتی وسیله‌ی پارک‌شده را بدون مراقبت رها می‌کنید، باید ترمز مکانیکی را فعال کنید. همچنین باید وسیله‌ی نقلیه را محکم کنید تا برای اینکه در محل بماند به فشار هوا و مایعات نیاز نداشته باشد.

رانندگی در جاده‌های تجاری

رانندگی در جاده‌های تجاری گاهی سخت‌تر از جاده‌های عمومی است و شرایط مختلف و متفاوتی نسبت به آن‌ها دارد. به‌طور کلی، از رانندگان انتظار می‌رود از قوانینی که قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری مشخص کرده پیروی کنند.

حقایق صریح

قانون جاده‌های تجاری بخش‌های اعمال‌شده از قانون وسایل نقلیه‌ی موتوری روی جاده‌های تجاری را مشخص می‌کند.

سرعت

از همه‌ی تابلوهای سرعت نصب‌شده پیروی کنید. همیشه سرعت خود را با شرایط جاده تطبیق دهید. مسئولیت ارجح شما اطمینان از ایمنی خود، دیگر کاربران جاده، وسیله‌ی نقلیه و محموله است.

حق تقدم

از کنارگیرهای ایمنی در جاده‌های باریک برای دادن حق تقدم به کامیون‌های دارای محموله استفاده کنید.

به همین شکل، حق تقدم را به کامیون دارای باری که از سراسیبی جاده‌ی تجاری پایین می‌آید بدهید.

تعاریف

کنارگیر مکانی است که می‌توان از جاده خارج شد و روی آن رفت تا وسایل نقلیه‌ی دیگر سبقت بگیرند.

راهنماهای هشدار

باید به همان روشی که در جاده‌های عمومی راهنما می‌زنید، قصد خود برای گردش به طرفین، توقف و تغییر باند را نشان دهید.

پیش از دنده‌عقب گرفتن با کامیون یا کشنده و تریلر به اسکله‌ی بارگیری:

- برای هشدار دادن بوق بزنید
- از بارگیر یا هر شخص مسئول دیگری بخواهید که بررسی کند که کسی پشت محل نباشد و شما را به منطقه‌ی بارگیری راهنمایی کند.

عبور از تقاطع خطوط ریلی

هنگام رانندگی با وسایل نقلیه‌ی دارای سرنشین در جاده‌های عمومی یا خصوصی باید پیش از عبور از خطوط ریلی خودروی خود را متوقف کنید. باید مطمئن باشید که قطاری از هیچ سمتی نزدیک نمی‌شود. هنگام عبور از روی

خطوط راه‌آهن تغییر دنده ندهید.

نکات ایمنی

طبق قانون باید در جاده‌های تجاری در سمت راست جاده رانندگی کنید.

وقتی وارد جاده‌های عمومی می‌شوید احتیاط کنید. باید از همه‌ی قوانین جاده هنگام حرکت به بزرگراه عمومی پیروی کنید.

اجازه‌ی عبور (قطع) از بزرگراه

ممکن است در جاده‌های تجاری از وسایل نقلیه‌ی بدون مجوز استفاده کنید. اگر برنامه دارید در بازه‌های منظم وسیله‌ی نقلیه‌ی بدون مجوز را از بزرگراه عمومی عبور دهید، باید اجازه‌ی عبور داشته باشید. برای گرفتن اجازه‌ی عبور از بزرگراه، به خط هزینه‌ی مجوز قوانین اجرایی و ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری با شماره‌ی ۱-۸۰۰-۹۶۸۸-۵۵۹ زنگ بزنید یا با یک باسکول در ارتباط باشید.

سؤالات مروری

۱. جاده‌ی تجاری چیست؟
۲. ضمیمه‌ی خارج از جاده چیست؟
۳. اگر آزمایش ترمز انجام دهید و بفهمید که ترمزها به شکل ایمن کار نمی‌کنند، باید چه کار کنید؟
۴. چرا با شروع اعمال ترمز اسپری آب را روشن می‌کنید و سپس دقیقاً قبل از توقف کامل وسیله‌ی نقلیه اسپری آب را خاموش می‌کنید؟
۵. در تپه‌ی شیب‌دار روی جاده‌ی تجاری چه کسی حق تقدم را دارد؟
۶. چه چیزی مشخص می‌کند که کدام کامیون باید از جاده‌ی باریک خارج شود؟
۷. پیش از دنده عقب گرفتن به ناحیه‌ی بارگیری در جاده‌ی تجاری باید چه کارهایی انجام دهید؟
۸. در چه شرایطی می‌توانید از خط ریلی بین جاده‌های عمومی و خصوصی بدون توقف عبور کنید؟
۹. اجازه‌ی عبور بزرگراه چیست و چه وقتی به آن نیاز دارید؟

۱۳

برای اطلاعات بیشتر

GANJINEH گنجینه
راهنمای ایرانیان کانادا



کتاب ها و منابع

ترجمه کتاب ها و منابع مفید



دایرکتوری مشاغل

دایرکتوری مشاغل ایرانیان
کانادا



نرخ دلار

نرخ لحظه ای دلار کانادا در
شهرهای مختلف



اخبار محلی

اخبار محلی شهرهای مختلف
کانادا



ابزارهای کاربردی

ابزارهای کاربردی و
محاسبه‌گرهای قیمت

کالاهای خطرناک

آموزش‌های لازم درمورد کالاهای خطرناک در برخی کالج‌ها، آموزشگاه‌ها و مشاورین رانندگی که در این زمینه تخصص دارند ارائه می‌شود. برای کسب اطلاعات درمورد این دوره‌ها به یکی از آموزشگاه‌های نزدیک خود زنگ بزنید.

در شرایط اضطراری

هر وقت که کنترل کالاهای خطرناک در دست شماست و نشتی یا حادثه‌ی خطرناکی اتفاق افتاد باید به این افراد اطلاع دهید:

مرکز هماهنگی برنامه‌ی اورژانسی استانی (PEP)
۱-۸۰۰-۶۶۳-۳۴۵۶

پلیس محلی.

پس از تماس گرفتن فوری با یک یا دو مورد بالا، باید به افراد زیر نیز اطلاع دهید:

کارفرمایان

مالک وسیله‌ی نقلیه‌ای که با آن رانندگی می‌کنید
ارسال‌کننده یا مالک کالاها.

برای نشتی‌های مواد عفونی کلاس ۶.۲، با رهاسازی اتفاقی از کپسولی که ضربه‌ی سنگین محتمل شده، به CANUTEC با شماره‌ی ۶۱۳-۹۹۶-۶۶۶۶ (تماس با هزینه) تماس بگیرید.

وقتی کالای خطرناکی دچار حادثه شود، مسئولیت انجام فوری همه‌ی اقدامات اضطراری برای تعمیر، جمع‌آوری یا کاهش خطر جانی و

مالی یا محیط زیستی برعهده‌ی راننده است.

مرکز هماهنگی PEP، اولین مورد در لیست «به چه کسی زنگ بزنیم»، ۲۴ ساعت ۳۶۵ روز در دسترس است. برای گزارش احتمال نشتی کالای خطرناک با این شماره تماس بگیرید. این اداره به وزارت محیط زیست بریتیش کلمبیا و محیط زیست کانادا اطلاع خواهد داد.

تماس‌های فدرال

مرکز اورژانس حمل‌ونقل کانادا (CANU-TEC)

CANUTEC مشورت‌های فنی درمورد کالاهای خطرناک ارائه می‌دهد. کارکنان به سؤالاتی درمورد مشخصات مخصوص مواد مختلف پاسخ خواهند داد و بهترین راه برای ذخیره و پاکسازی کالاهای مختلف را ارائه می‌دهند. CANUTEC همچنین به شما درمورد شرکت‌هایی که خدمات تمیزکاری مناسب فراهم می‌کنند اطلاع می‌دهد. اطلاعات بیست‌وچهارساعته‌ی اضطراری: ۶۱۳-۹۶۶-۶۶۶۶ (تماس دارای هزینه)

شماره‌ی تلفن اضطراری: *۶۶۶

شماره‌ی غیراورژانسی: ۶۱۳-۹۹۳-۴۶۲۴ (تماس دارای هزینه)

حمل‌ونقل کانادا

حمل‌ونقل کالاهای خطرناک قسمتی از حمل‌ونقل کاناداست که ایمنی عمومی را بهبود می‌بخشد و تطابق مقررات و قوانین حمل‌ونقل کالاهای خطرناک را پایش می‌کند. بازرس‌ها بررسی‌های

نقطه‌ای انجام می‌دهند تا بررسی کنند محموله‌های کالای خطرناک به‌درستی برچسب خورده‌اند و نگهداری شده‌اند.

اطلاعات: ۶۰۴-۶۶۶-۲۹۵۵ (تماس با هزینه)

برای راه‌های هوشمند بهینه‌کردن سوخت، با دفتر کارایی انرژی منابع طبیعی کانادا تماس بگیرید.

اطلاعات: ۱-۸۰۰-۳۸۷-۲۰۰۰

وبسایت: nrcan.gc.ca

محیط زیست کانادا

محیط زیست کانادا یک آژانس فدرال (دولتی) است. کارکنان این آژانس اول به لکه‌ها و رخدادهای دیگری که روی اقیانوس و مسیرهای آبی اثر می‌گذارد، رسیدگی می‌کند. اگر کالای خطرناک با نشتی داشتید به برنامه‌ی اضطراری استانی (PEP) ۱-۸۰۰-۶۶۳-۳۴۵۶ تماس بگیرید. کارکنان PEP با محیط زیست کانادا تماس می‌گیرند.

اطلاعات: ۶۰۴-۶۶۴-۹۱۰۰ (تماس با هزینه)

اطلاعات وسایل نقلیه‌ی تجاری

ایمنی و به‌کارگیری وسایل نقلیه‌ی تجاری

این سازمان استانی اطلاعاتی درمورد مجوز وسایل نقلیه‌ی تجاری، استانداردها و بررسی‌های وسایل نقلیه، پیکربندی وسایل نقلیه، موقعیت باسکول‌های وزنی و دیگر موارد تطبیقی ارائه می‌دهد.

در ساعات معمول اداری تماس بگیرید: ۲۵۰-

۰۵۷۷-۹۵۲

گزارش تخلف ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری

اگر درمورد اتوبوس، تاکسی یا کامیون‌های ناامن نگرانی داشتید با سازمان اجرایی و ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری استانی تماس بگیرید. پیش از تماس گرفتن، لطفاً درمورد وسیله‌ی نقلیه، زمان، موقعیت و مشکل ایمنی که درمورد آن نگرانید، یادداشت‌برداری کنید.

بیست‌وچهارساعته و روزانه در دسترس است:
۱-۸۸۸-۷۷۵-۸۷۸۵ (در مقیاس استانی)

خط مجوز وسایل نقلیه‌ی تجاری

هر وقت که درمورد مجوز سؤال داشتید و اداره محلی بسته بود با خط مجوز وسایل نقلیه‌ی تجاری استانی تماس بگیرید. این شماره برای هر تماسی از کانادا یا آمریکا بدون هزینه است. مجوزهای قابل‌دستیابی از طریق این خط عبارتند از: مجوز وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بدون سرنشین، مجوزهای اضافه‌بار و اندازه‌ی بزرگ، مجوزهای اضافه‌بار و اندازه‌ی بزرگ یک‌بارمصرف، مجوز مالیات سوخت موتور و مجوزهای عبور از بزرگراه.

در ۲۴ ساعت شبانه‌روز در دسترس است: ۱-۸۰۰-۹۶۸۸-۵۵۹

بازرسان کالاهای خطرناک

برای یادگرفتن بیشتر درمورد حمل‌ونقل کالاهای خطرناک در بریتیش کلمبیا با بازرسان کالاهای خطرناک استانی تماس بگیرید.

صلاحیت پزشکی

ایمنی جاده‌ی بریتیش کلمبیا رانندگان را برای تعیین اینکه از نظر فیزیکی، ذهنی و پزشکی مناسب رانندگی هستند شناسایی و ارزیابی می‌کند.

اطلاعات: ۷۷۴۷-۳۸۷-۲۵۰

استعلام بریتیش کلمبیا با خط اتصال بدون هزینه: ۷۸۶۷-۶۶۳-۸۰۰-۱

اطلاعات گواهینامه

گواهینامه‌ی رانندگی

برای گرفتن اطلاعات درمورد طبقه‌بندی و نیازمندی‌های گواهینامه با اداره‌ی گواهینامه‌ی رانندگی ICBC نزدیک خود تماس بگیرید.

برای اطلاعات عمومی با شماره‌های زیر تماس بگیرید:

ویکتوریای بزرگ: ۸۳۰۰-۹۷۸-۲۵۰

خط بدون هزینه در بریتیش کلمبیا: ۱-۸۰۰-۹۵۰-۱۴۹۸

رزرو آزمون‌های شهری

ونکوور بزرگ: ۲۲۵۵-۶۶۱-۶۰۴

فریزر ولی، کاملوپس، کلونا، نانایمو، پرینس جورج یا ویکتوریا با خط بدون هزینه ۱-۸۸۸-۷۷۷۵-۷۱۵ تماس بگیرید

در نواحی دیگر، با نزدیکترین اداره‌ی صدور گواهینامه تماس بگیرید.

شاخه‌ی حمل‌ونقل مسافران

بخش حمل‌ونقل مسافران (بخش حمل‌ونقل موتوری سابق) به وسایل نقلیه‌ی تجاری حامل مسافران در بریتیش کلمبیا مانند تاکسی، اتوبوس و لیموزین مجوز می‌دهد.

برای اطلاعات عمومی با ۱-۴۵۳-۶۰۴-۴۲۵۰ تماس بگیرید

اداره‌ی مرکزی کالاهای خطرناک

ویکتوریا، بریتیش کلمبیا: ۴۰۳۲-۹۵۳-۲۵۰

ونکوور بزرگ / فریزر ولی

۳۴۳۲-۵۷۵-۶۰۴

داخلی

کرانبروک، بریتیش کلمبیا: ۱۳۱۱-۴۲۶-۲۵۰

نواحی شمالی

پرینس جورج، بریتیش کلمبیا: ۵۶۳۶-۵۶۱-۲۵۰

اطلاعات بیشتر

همه‌روزه، شبانه‌روز برای گزارش دعوی، برای مطالبه تماس بگیرید:

۴۴۵۰-۴۴۳-۶۰۴ (برای نیمه‌ی جنوبی)

۴۲۲۲-۹۱۰-۸۰۰-۱ (هر جای دیگر در بریتیش کلمبیا، کانادا یا آمریکا)

اگر تصادفی بدون آسیب‌دیدگی داشته‌اید، یا می‌خواهید خرابکاری یا دزدی از وسیله‌ی نقلیه خود را گزارش دهید، می‌توانید به‌سرعت و به‌راحتی در هر زمانی به‌شکل آنلاین در icbc.com این کار را انجام دهید.

برای مطالبات عمومی، با خدمات مشتریان ICBC به شماره‌های زیر تماس بگیرید:

۲۸۰۰-۶۶۱-۶۰۴ (نیمه‌ی جنوبی)

۳۰۵۱-۶۶۳-۸۰۰-۱ (هرجای دیگر در بریتیش کلمبیا، کانادا یا ایالات متحده‌ی آمریکا)

برای اطلاعات درمورد وسایل نقلیه‌ی خریداری یا استفاده‌شده و گرفتن گزارش تاریخی مطالبات وسایل نقلیه به **icbc.com** مراجعه کنید یا با ۵۰۵۰-۴۶۴-۸۰۰-۱ تماس بگیرید.

خدمات ترجمه‌ای در دسترس هستند.

جمع‌آوری CBCI

دفتر جمع‌آوری ICBC مالیات و هزینه‌های گواهی‌نامه‌ی مربوطه در بریتیش کلمبیا را از کسانی که ملزم به تهیه‌ی مدارک مناسب برای

رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ی تجاری بین استان‌ها یا ایالات متحده‌ی آمریکا هستند، جمع‌آوری می‌کند.

ونکوور بزرگ: ۴۴۵۰-۴۴۳-۶۰۴

خارج از ونکوور: ۴۳۳۶-۶۶۵-۸۰۰-۱

خط‌گزارش CBCI

برای گزارش مغازه‌هایی که از وسایل دزدی استفاده می‌کنند یا هر صدمه‌ی بدنی جعلی یا اضافه‌شده یا مطالبات خسارت به دارایی می‌توانید به خط گزارش زنگ بزنید.

همه‌ی تماس‌ها محرمانه هستند.

در ۲۴ ساعت شبانه‌روز در دسترس است: ۸۰۰-۱-۶۸۴۴-۶۶۱

قوانین و مقررات

کد ملی ایمنی

متن کد ملی ایمنی و مقررات کد ایمنی در باسکول‌های وزنی استانی و در www.th.gov.ca در دسترس هستند.

اطلاعات همچنین در ساعات اداری معمول در اداره‌ی کد ملی ایمنی استانی و ویکتوریا در دسترس هستند.

اطلاعات: ۰۵۶۷-۹۵۲-۲۵۰

قوانین و مقررات دیگر

بروشورهای قوانین و مقررات مختلف استانی و فدرال که روی صنعت حمل‌ونقل تجاری اثر می‌گذارند در باسکول‌های وزنی استانی در دسترس هستند.

قوانین و مقررات همچنین ممکن است در وبسایت اجرا و ایمنی وسایل نقلیه‌ی تجاری به نشانی www.th.gov.bc.ca/cvse در دسترس باشند.

اطلاعات سفر

گزارشات جاده‌ای (بریتیش کلمبیا)

وزارت راه و ترابری گزارشات جاده‌ای را در دسترس قرار می‌دهد. برای بررسی شرایط جاده‌های بریتیش کلمبیا وقتی که در بریتیش کلمبیا یا هر جای دیگر آمریکای شمالی هستید به رانندگی بریتیش کلمبیا زنگ بزنید.

رانندگی بریتیش کلمبیا: ۴۹۹۷-۵۵۰-۸۰۰-۱ (رایگان)

وبسایت: drivebc.ca

آب‌وهوا

محیط زیست کانادا اطلاعات آب‌وهوایی را تلفنی یا به‌شکل آنلاین ارائه می‌دهد. برای اطلاعات بیشتر درمورد آب‌وهوا در ونکوور، هوایی ساوند، ویستلر و جنوب فریزر ولی به شماره‌های زیر زنگ بزنید:

از ونکوور بزرگ: ۶۰۴-۶۶۴-۹۰۱-۰

برای اطلاعات بیشتر، صحبت مستقیم با متخصص پیش‌بینی: ۵۵۵۵-۵۶۵-۹۰۰-۱ (دارای هزینه)

برای اطلاعات محلی، ملی و بین‌المللی درمورد آب‌وهوا:

وبسایت: weather.gc.ca

سفر به ایالات متحده‌ی آمریکا

برای گرفتن اطلاعات استانداردهای پزشکی رانندگی وسایل نقلیه‌ی تجاری در آمریکا از طریق

تاکسی هاست

این برنامه برای کمک به ایجاد استاندارد بالای خدمات تاکسیرانی طراحی شده است. رانندگان تاکسی‌ای که می‌خواهند در ونکوور، سوری، نیو وستمنستر یا فرودگاه بین‌المللی ونکوور کار کنند باید برنامه‌ی تاکسی هاست را کامل کنند. برای اطلاعات بیشتر با موارد زیر تماس بگیرید: مؤسسه‌ی حقوقی بریتیش کلمبیا: ۶۰۴-۵۲۸-۵۸۰۸

بلوار مک‌برد ۷۱۵

نیو وستمنستر، بریتیش کلمبیا، ۷۳۱ ۵۲۴

وبسایت: jibc.ca

انتهای صفحه‌ی ۲۷۰

ابتدای صفحه‌ی ۲۷۹

گزارش آتش‌سوزی جنگلی

داخل بریتیش کلمبیا، آتش‌سوزی جنگلی را از طریق این شماره گزارش دهید: ۱-۸۰۰-۶۶۳-۵۵۵۵
به ۵۵۵۵* زنگ بزنید

گردشگری بریتیش کلمبیا

سوپر نچرال بریتیش کلمبیا اطلاعات سفر و خدمات رزرو را به افراد مسافر در بریتیش کلمبیا عرضه می‌کند.

برای اطلاعات بیشتر و رزرو: HELLOBC-۸۰۰-۱ (۵۶۲۲-۴۳۵)

وبسایت: hellobc.com

تماس با موارد زیر اقدام کنید:

سازمان ایمنی وسایل نقلیه‌ی موتوری باری
فدرال: ۳۶۰-۷۵۳-۹۸۷۵

سوئیت ۵۰۲ ساختمان Evergreen Plaza

مسیر اصلی جنوبی ۷۱۱

المپیا، واشنگتن

ایالات متحده‌ی آمریکا، ۹۸۵۰۱

وبسایت: fmcsa.dot.gov

عرف کانادا

اطلاعات جزئی درمورد اهمیت، کالاهای ممنوع، تعرفه‌های گمرکی و غیره ارائه می‌دهد. اطلاعات ضبط‌شده به‌شکل ۲۴ساعته در دسترس هستند. کارکنان اداره در ساعات معمول کاری پاسخ‌گو هستند.

ناحیه‌ی ونکوور: ۶۰۴-۶۶۶-۵۴۵

خط بدون هزینه‌ی خارج از ناحیه‌ی ونکوور:
۱-۸۰۰-۴۶۱-۹۹۹۹

فریس بریتیش کلمبیا

این شماره اطلاعات برنامه‌ریزی و رزروهای ضبط‌شده را در ۲۴ ساعت شبانه‌روز در اختیار می‌گذارد. برای انجام رزرو باید ویزا، مستر کارت یا آمریکن اکسپرس داشته باشید.

برای اطلاعات بیشتر و رزرو: BCFERRY-۸۸۸ (۳۷۷۹-۲۲۳)

وبسایت: bcferries.com

نکات مدرسین برای قبولی در آزمون شهری کلاس ۱، ۲، ۳ و ۴

اگر این ملزومات را تمرین کنید در آزمون آئین‌نامه و آزمون شهری بهترین عملکرد را خواهید داشت:

- مطمئن شوید وسیله‌ای که استفاده می‌کنید در بررسی ایمنی قبول خواهد شد. بررسی کنید که همه‌ی چراغ‌ها، مخصوصاً چراغ‌های ترمز ترپلر و چراغ‌های راهنما، کار کنند و سیستم ترمز بادی در شرایط خوبی باشد. ابزار مناسب به همراه داشته باشید.

- وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را بشناسید:

بررسی پیش از سفر را تمرین کنید. مطمئن شوید می‌توانید همه‌ی مواردی را که باید بررسی کنید پیدا می‌کنید. از یک نفر کمک بگیرید تا هنگام بررسی شما را نگاه کند و مواردی را که بررسی می‌کنید تیک بزند و مطمئن شود همه‌چیز را بررسی می‌کنید و می‌توانید درمورد کارتان توضیح دهید. مطمئن شوید با رانندگی وسیله‌ی نقلیه‌ای که برای آزمون شهری استفاده می‌کنید، مخصوصاً دست‌فرمان و ویژگی‌های گردش و تعویض دنده، آشنا هستید. در آزمون شهری، شما درمورد تعویض دنده‌ی آرام مورد ارزیابی قرار خواهید گرفت.

- در محدوده‌ی سرعت پیشنهادی رانندگی کنید. سعی نکنید با ترافیک با سرعت بالا همراهی کنید. مواظب نواحی مدرسه و زمین‌های

بازی باشید.

- پیش از تابلوهای توقف کاملاً توقف کنید و در موقعیت صحیح قرار بگیرید. وقتی که بیرون آمدن ایمن است، به آرامی حرکت کنید و تقاطع را بررسی کنید.

- از خط ترافیک صحیح استفاده کنید. گردش‌های مناسب را همانطور که در این راهنما آمده انجام دهید.

وقتی قصد تغییر باند یا مسیر دارید:

- آینه‌ها را بررسی کنید و اگر امکان‌پذیر بود چک پشت شانه را انجام دهید.

- فاصله‌ی ایمنی را از دیگر وسایل نقلیه رعایت کنید.

- پیش از حرکت در تقاطع‌ها آن‌ها را بررسی کنید، حتی اگر هنگام نزدیک شدن، چراغ سبز بود

- هنگام دنده عقب گرفتن به خوبی پشت سر را نگاه کنید.

- با فرایندهای وسایل نقلیه‌ی تجاری برای عبور از روی تقاطع‌های خطوط ریلی آشنا باشید.

مدرک شناسایی (ID)

هر بار که به اداره‌ی صدور گواهینامه می‌روید، باید یک برگ مدرک شناسایی اولیه و یک برگ مدرک شناسایی ثانویه با خود به همراه داشته باشید. فهرست جدول پایین معمول‌ترین انواع کارت شناسایی را نشان می‌دهد. مدارک شناسایی مورد نیاز قابل تغییرند. فهرست فعلی و فهرست مدارک شناسایی قابل قبول در **icbc.com/acceptedID** موجود است.

تازه وارد بریتیش کلمبیا شده‌اید؟

حتماً یک برگ مدرک شناسایی اولیه و یک برگ مدرک شناسایی ثانویه از فهرست پایین

با خود به همراه داشته باشید و فراموش نکنید گواهینامه‌ی غیر بریتیش کلمبیای خود را نیز به همراه بیاورید.

آیا نام شما بعد از تولد تغییر کرده است؟

گواهینامه‌های رانندگی و کارت شناسایی بریتیش کلمبیا فقط با نام‌های قانونی صادر می‌شوند. اگر نام شما با آنچه روی مدرک شناسایی اولیه آمده متفاوت است، باید همه‌ی مدارک تغییر نام را تا رسیدن به نامی که روی مدرک شناسایی چاپ شده به همراه داشته باشید.

فتوکپی‌ها قابل قبول نیستند. تنها فتوکپی قابل قبول فتوکپی برابر اصل شده توسط آژانس دولتی است.

مدارک شناسایی اصلی

کارت عکس‌دار خدمات بریتیش کلمبیا	گواهینامه‌ی رانندگی بریتیش کلمبیا (BCDL) نباید بیشتر از سه سال از انقضای آن گذشته باشد.
گواهی تولد کانادا (گواهی زنده‌ی تولد و غسل تعمید مورد قبول نیستند).	کارت شناسایی بریتیش کلمبیا (BCID) نباید بیشتر از سه سال از انقضای آن گذشته باشد.
گذرنامه کانادا (باید معتبر و با نام قانونی کامل باشد).	گواهی شهروندی کانادا
کارت اقامت دائم (باید معتبر باشد).	سند ورود به کانادا (استثنائاتی اعمال می‌شود).
جواز اقامت دانشجویی، کاری، مسافری یا اقامت موقت (IMM11442) (باید معتبر باشد).	گواهی وضعیت بومی (SCIS)

مدارک شناسایی فرعی	
کارت بانکی (نام و امضای شما، هردو باید روی کارت باشند).	کارت خدمات بریتیش کلمبیا (بدون عکس)
گواهینامه‌ی تولد از کشور خارجی	کارت شناسایی نیروهای ارتش کانادا
گواهینامه‌ی ازدواج (که اداره‌ی آمار، سازمان مذهبی یا مأمور ازدواج صادر کرده باشد).	کارت اعتباری (نام و امضایتان باید روی کارت درج شده باشد).
گواهینامه‌ی رانندگی ۴۰۴ وزارت دفاع ملی	گواهینامه‌ی رانندگی (کانادا یا ایالات متحده‌ی آمریکا)
کارت شناسایی عکس‌دار کارمندی	کارت سلامت صادرشده از استان‌ها و قلمروی کانادا
گواهینامه‌ی قانونی تغییر نام (که دادگاه کانادا یا اداره‌ی آمار ایالتی کانادا صادر کرده است).	کارت وضعیت بومی
کارت گروه	گذرنامه (کانادایی یا خارجی)

وقتی که نام با کارت شناسایی شما مطابقت نداشته باشد به مدارک ثبت ازدواج و تغییر نام نیاز است. برای اطلاعات بیشتر درمورد مدارک شناسایی، به icbc.com بروید یا با ما صحبت کنید.

برای موارد زیر به icbc.com بروید:

- دیدن و دانلود این راهنما و دیگر راهنماها و دستورالعمل‌های گواهینامه‌ی رانندگی
- نکات رانندگی ICBC را ببینید
- بیشتر درمورد گواهینامه‌ی رانندگی و وسایل نقلیه یاد بگیرید
- درمورد محصولات، خدمات و اخبار ما اطلاعات کسب کنید.