

12.....	پیشگفتار.....	
14.....	1- مرور قوانین و مقررات مرتبط با حم	
14.....	() -	-1-1
	قانون کار و ضوابط مربوط به	-2-1
17.....	ی از کار مواد 4 5 190 قانون کار (69/8/29)	
19.....		-3-1
21..	ی ی ی	-4-1
27.....	ی	-5-1
27.....	ی ی ی	-6-1
29.....	ی ی	-7-1
38.....	ی ی کالا	-8-1
41.....		-9-1
41.....	:	-1-9-1
41.....	ی	-2-9-1
41.....	ی که به امر قاچاق مبادرت می	-3-9-1
43..	ی ی ی	-10-1
46.....	ی	-11-1
47.....	حمل و نقل کالا	-12-1
47.....	(کارمزد) در حمل و نقل کالا:	-1-12-1
48.....		-2-12-1
48.....	3	-1-2-12-1
48.....		-2-2-12-1
49.....		-3-2-12-1
49.....	عوارض دیگر	-4-2-12-1
49.....	ی ی	-3-12-1
49.....	:	-4-12-1
50.....	:	-5-12-1

- 50..... : ❖ -6-12-1
- 50..... : ❖ ❖ -7-12-1
- 50..... ❖ ❖ حمل کالا -13-1
- 54..... -2- ضوابط کلی مشخصات وسایل نقلیه حمل بار در جاده
- 54.....
- 54..... ❖ -1-2
- 54..... ❖ -1-1-2 کالا
- 54..... : -2-1-2 انواع بارها با توجه به شکل هندسی :
- 58..... [: ❖ -3-1-2
- 60..... -1-3-1-2 بارگیر اتاق دار.....
- 60..... -2-3-1-2 کمپرسی.....
- 60..... -3-3-1-2 بارگیر مسقف.....
- 60..... ❖ ❖ -4-3-1-2
- 61..... ❖ (تانکر) -5-3-1-2
- 61..... ❖ کفی -6-3-1-2
- 61..... ❖ -7-3-1-2
- 62..... -8-3-1-2
- 62..... -9-3-1-2 کمر شکن.....
- 62..... -10-3-1-2
- 62..... ❖ ❖ -11-3-1-2
- 62..... : کالا -4-1-2
- 63..... -1-4-1-2
- 64..... : -2-4-1-2
- 64..... : مضاعف با کانتی -3-4-1-2
- 65..... ❖ ❖ -2-2
- 66..... -3-2- تجهیزات مورد نیاز وسایل حمل با
- 68..... -1-3-2 جعبه کمکهای اولیه.....
- 69..... -2-3-2 مثلث احتیاط ().....
- 69..... -3-3-2 کپسول آتش نشانی.....
- 69..... ❖ ❖ () -4-3-2
- 69..... -5-3-2 چراغ چشمک LED.....
- 70..... -6-3-2 تجهیزات مهار بار.....
- 70.....
- 74..... قید.....
- 77..... زارهای کشش بندها.....
- 81..... تیغه محافظ و تخته.....
- 82..... زیرانداز افزایشده اصطکاک.....
- 83.....

84.....	
84.....	
85.....	7-3-2- پی پی تانکرها.....
85.....	8-3-2- علائم هشدار دهنده، خودرو اسکورت در حمل و نقل محمولات ترافیکی.....
85.....	4-2- ضوابط معاینه فنی خو.....
87.....	1-4-2- پیشینه قانونی معاینه فنی.....
88.....	2-4-2- نحوه انجام معاینه فنی وسایل نقلیه موتوری.....
99.....	3-4-2- دستورالعمل معاینه فنی وسایل نقلیه موتوری.....
99.....	4-4-2- ترتیب آزمونها در یک خط مکانیزه معاینه فنی خودروهای سنگین.....
100.....	5-4-2- آیین نامه اجرایی نحوه انجام معاینه و صدور برگ معاینه فنی خودرو.....
104.....	5-2- دلایل ایجاد محدودی.....
104.....	1-5-2- پی.....
106.....	2-5-2- پی.....
107.....	3-5-2- پی.....
108.....	4-5-2- پی.....
110.....	5-5-2-.....
114.....	6-5-2- تجهیزات اندازه گیری وزن وسایل نقلیه باری:.....
114.....	6-2- ضوابط سرعت وسیله نقلیه.....
115.....	1-6-2- تاثیر سرعت بر مسافت توقف.....
116.....	2-6-2- سرعت و وضعیت سطح روسازی.....
116.....	3-6-2- سرعت و طرح هندسی جاده.....
117.....	4-6-2- سرعت و قابلیت دید.....
117.....	5-6-2- سرعت و جریان ترافیک.....
117.....	6-6-2- ی.....
118.....	7-6-2- سرعت و هزینه های نگه.....
118.....	8-6-2-.....
118.....	9-6-2- و نقل بارهای ترافیکی.....
120.....	3- ضوابط کلی حمل محمولات ترافیکی.....
120.....	1-3- پی پی یکی:.....
121.....	2-3- پی پی یکی:.....
122.....	3-3- پی.....
124.....	4-3- پی.....
126.....	5-3- پی یکی:.....
127.....	6-3-.....
127.....	7-3-.....

129.....		4- آشنایی با حمل
130.....	ی	1-4- بی
132.....		2-4-
133.....		1-2-4-
133.....		2-2-4-
135.....		3-2-4- ی
135.....		4-2-4-
136.....	ی	5-2-4- مواد اکسیه کننده و پراکسیه
137.....	ی	6-2-4- میکروبی
137.....		7-2-4- یواکتیه
138.....		8-2-4-
138.....		9-2-4-
139.....		3-4- بی با علائم و پلاکاردها
139.....	ADR	1-3-4- بی
141.....	ADR	2-3-4- بی
143.....		4-4- ی
143.....		1-4-4- وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک
144.....		2-4-4- ی شرکت
145.....	ی	3-4-4- ی خودروها و بارگیرها
146.....		4-4-4- ی ی
149.....		5-
149.....		1-5-
149.....		1-1-5- سی و کنترل وسیله نقلیه :
157.....		2-1-5- بررسی مدارک
157.....		3-1-5- کنترل و تأمین تجهیزات ضروری سفر:
158.....		4-1-5- برنامه ریزی سفر:
160.....		1-2-5- بازرسی وسیله نقلیه در حین سفر:
160.....		2-2-5- مدیریت سرعت و فاصله:
165.....		3-5-
167.....		4-5- اصول رانندگی ایمن و تدافعی
167.....		1-4-5- :
167.....		2-4-5- ی:
168.....	ی ی	3-4-5- تکنیک
170.....		5-5- تدابیر لازم در هنگام از کارافتادن ترمز
171.....		7-5- رانندگی در شرایط نامناسب جوی:

- 171..... 1-7-5 ی در شب:
- 172..... 2-7-5 رانندگی در زمستان، برف و یخ
- 174..... 3-7-5 رانندگی در هوای بارانی:
- 174..... 4-7-5 رانندگی در هوای مه آلود:
- 174..... 5-7-5 رانندگی در تابستان ():
- 176..... 8-5 انحراف از مسیر
- 178..... 9-5 تدابیر لازم در هنگام آتش سوزی
- 178..... 10-5 آشنایی با سیستم ها و تکنولوژی های جدید
- 178..... 1-10-5 ABS
- 179..... 2-10-5 سیستم تعلیق وسایل نقلیه نسل جدید
- 179..... 3-10-5 شیشه ها
- 179..... 4-10-5 آینه
- 180..... 6-10-5 سیستم های الکترونیکی تنظیم ارتفاع وسیله
- 180..... 5-10-5 سایر فن های نوین
- 181..... 11-5
- 182..... 12-5 ی لازم در هنگام ترکیب یک
- 184..... 6- اصول کلی مهار بار
- 184..... 1-6- اصول کلی ی
- 185..... 2-6- اصول کلی ی
- 186..... 3-6- اصول کلی ی
- 189..... 4-6 ی :
- 189..... 1-4-6
- 193..... 2-4-6 ی
- 194..... 3-4-6 جداکننده و ضربه گی
- 195..... 4-4-6 ی ی اصطکاک:
- 196..... 5-4-6
- 196..... 6-4-6 کشش
- 196..... 7-4-6
- 197..... 8-4-6 ی
- 197..... 9-4-6
- 198..... 5-6
- 199..... 1-5-6 مهار پکها و پالتها
- 200..... 2-5-6 مهار کی ی
- 200..... 3-5-6 مهار کانتی
- 201..... 4-5-6

202.....	-5-5-6
203.....	-6-5-6
203..... یکی	-7-5-6
204.....	-8-5-6
205..... (رله‌ها، قرقره‌ها، کلاف‌ها و بشکه‌ها)	-9-5-6
208.....	-10-5-6
209.....	-11-5-6
209.....	-6-6
211.....	-7-6
213.....	7- بررسی و تشریح چند تصادف جاده‌ای مهم و علل مستقیم و غیرمستقیم
213..... (1388)	-1-7
215..... (1378)	-2-7 کوار - شی
216.....	-3-7 - ی
217.....	-4-7 - تبرید
217.....	-5-7 - ای
218.....	-6-7
219.....	-7-7 - یمشک
220..... (1387)	-8-7 - اندیمشک (ی
221..... (1376)	-9-7 -
222.....	-10-7 - چشمه علی
223.....	-11-7 -
224.....	-12-7 - کرج
226.....	

فهرست شکل

55.....		شکل (1-2).
55.....	ی	شکل (2-2).
56.....		شکل (3-2).
56.....	از پک ها	شکل (4-2).
56.....		شکل (5-2).
57.....	ی	شکل (6-2).
57.....	ی	شکل (7-2).
58.....		شکل (8-2).
60.....	ی	شکل (9-2).
61.....	ی	شکل (10-2).
61.....	ی	شکل (11-2).
62.....	ی	شکل (12-2).
71.....	شکل (13-2): تصاویری از بندهای مورد استفاده در مهار بارها	
73.....		شکل (14-2):
75.....	شکل (15-2): نحوه اتصال قیدها توسط میخ به یدک	
75.....	شکل (16-2): نمونه هایی از قید افقی و گوه	
76.....	شکل (17-2): نمونه هایی از قید افقی و گوه	
76.....	شکل (18-2): نمونه هایی از قید افقی و گوه	
77.....	شکل (19-2): نمونه هایی از ضربه گیر چوبی	
77.....	شکل (20-2): ایی از ضربه گیر بالشتکی	
78.....	شکل (21-2): وینچ های ریلی و متحرک متصل شونده به بارگیر	

- شکل (2-22): از کشنده تسمه 78.....
- شکل (2-23): از انواع جک 79.....
- شکل (2-24): های تنظیم دو 80.....
- شکل (2-25): استفاده از تنگ و زنجیر 80.....
- شکل (2-26): وینچ دستی برای ایجاد کشش در تسمه‌های کششی یا کمربندها 81.....
- شکل (2-27): نمونه ای از تخته سر در ابتدای بارگیر 81.....
- شکل (2-28): نمونه ای از تیغه محافظ در پشت کابین راننده 82.....
- شکل (2-29): استفاده از جداکننده و زیرانداز لاستیکی 82.....
- شکل (2-30): احاطه شدن یک دسته چوب یا لوله توسط بونکها 83.....
- شکل (2-31): نمونه ای از سیستم بونک 83.....
- شکل 6-1: 185.....
- شکل 6-2: استفاده از کمرشکن موجب کاهش فاصله مرکز ثقل بار از سطح زمی 186.....
- شکل 6-3: ی یکسان جلو و عقب با قرار دادن بار اندکی 186.....
- شکل 6-4: مرکز ثقل بار ها بای 187.....
- شکل 6-5: ی ی که امکان ای 187.....
- شکل 6-6: ی ی 188.....
- شکل 6-7: ی 189.....
- شکل 6-8: 190.....
- شکل 6-9: که بای ی ی 191.....
- شکل 6-10: 191.....
- شکل 6-11: ی ی کمتر از شعاع انحنا 191.....
- شکل 6-12: ی ی 193.....
- شکل 6-13: ی ی 194.....
- شکل 6-14: ی 194.....
- شکل 6-15: ی مناسب و نامناسب جداکننده ها 195.....
- شکل 6-16: ی 196.....

- شکل 6-17: اوم کردن تخته سر 197
- شکل 6-18: 199
- شکل 6-19: 199
- شکل 6-20: استفاده ترکیبی 199
- شکل 6-21: ها توسط بند و استفاده از زنجیر برای تقویت باربندها 200
- شکل 6-22: نحوه عملکرد قفل‌های پیچی و چفت و بست شدن آنها 200
- شکل 6-23: مهار کانتینر بارگیری شده توسط زنجیر 201
- شکل 6-24: های غیرمکعبی پایدار 202
- شکل 6-25: های مکعبی 202
- شکل 6-26: قرار دادن شیء بر روی بار تخت به منظور افزایش زاویه بند 203
- شکل 6-27: نسبت زاویه توصیه شده برای بستن بند 203
- شکل 6-28: ای از مهار یک اتومبیل 204
- شکل 6-29: مهار ماشین‌آلات کوچک توسط بند 204
- شکل 6-30: 205
- شکل 6-31: مهار صحیح شنی 205
- شکل 6-32: 206
- شکل 6-33: مهار بشکه های کناری و جلویی 206
- شکل 6-34: نحوه مهار عرضی رل 206
- شکل 6-35: مهار غیر اصولی رل عرضی بر روی کفی 207
- شکل 6-36: نحوه مهار طولی و عرضی لوله 207
- شکل 6-37: کردن لوله 208
- شکل 6-38: نحوه استفاده از تیرک 208
- شکل 6-39: روش جاسازی و مهار جانبی بارهای کوتاه 208
- شکل 6-40: نحوه مهار صحیح چوب‌های بلند در یک وسیله نقلیه بارگیری شده 209
- شکل 6-41: استفاده از چادر و روکش 209

ای در ایران در بین گزینه‌های دیگر حمل از اهمیت زیادی برخوردار است به طوری که جایی حدود 95 درصد از کالا و مسافر از طریق جاده انجام می‌شود. از طرف دیگر میزان متوفیان و مجروحان ای در ایران به طور نگران کننده طوری که در سال 1385 27500 نفر کشته و 280000 . این مسئله توجه بیشتر به حمل ضرورت می‌دهد. های اخیر اقدامات گسترده‌ای در جهت ارتقاء ایمنی حمل صورت گرفته است که می‌توان به افزایش نظارت بر ترافیک جاده ، کارگیری سیستم‌های هوشمند نظیر دوربین‌های کنترل سرعت در بزرگراه ، نوسازی ناوگان عمومی بار و مسافر، فرهنگ‌سازی از طریق رسانه گروهی و ... اشاره کرد.

، اجتماعی و فرهنگی کشور توجه ویژه‌ای به ایمنی حمل

ای به عنوان متولی و سیاستگذار حمل

با سیاست های کلان کشور، اقداماتی نظیر شناسایی و حذف نقاط حادثه‌خیز، تجهیز و تقویت پلیس به ابزارهای نوین نظارتی و مهمتر از همه آموزش اندرکاران حرفه حمل و نقل را در دستور کار خود قرار داده است. براین اساس دوره‌های آموزشی مختلفی نظیر آموزش حمل مواد خطرناک، آموزش قوانین و مقررات حمل ، آموزش آئین بارهای عادی و ترافیکی در راه‌های کشور و آموزش نحوه بارگیری، حمل و ایمن بار را برای دست‌اندرکاران حمل ای اعم از شرکت‌ها و متصدیان، رانندگان، کارکنان پلیس راه ها و کارشناسان بخش ایمنی سازمان و نقل و پایانه . اما رانندگانی که قصد ورود به این حرفه را دارند، می‌بایست آموزش کامل‌تری ببینند. ها می‌بایست شامل همه مواردی باشد که در حرفه شغلی خود به آن نیازمندند. از قوانین و مقررات حمل بار در جاده‌های کشور گرفته تا نحوه بارگیری و مهار بار و همچنین حمل برخی بارهای خاص نظیر بارهای ترافیکی و خطرناک. از آنجاکه قابل قبولی در این زمینه وجود ندارد، شرکت آرمان تردد پارس برآن شد تا با کمک تجربیات خود در تدوین آئین های مرتبط، این مهم را به انجام رساند. کتاب حاضر نتیجه این تلاش است. امید است که این کار قدمی کوچک در راه افزایش ایمنی جاده‌های کشور و کاهش آمار سوانح

مرور قوانین و مقررات مرتبط با حمل

1-

ی

1-1-

(-)

1311، قوانین مربوط به تجارت و شرکت طور کامل شر .
 تاکنون اصلاحیه‌هایی به این قانون اعمال شده است. لذا این قانون به عنوان قانون بالادستی هر فعالیت تجاری
 محسوب می [13].

در اینجا بایستی یاد آوری کنیم که در قانون تجارت شرکت 7 گروه تقسیم بندی شده اند که
 :

1- شرکت سهامی

2- شرکت با مسولیت محدود

3- شرکت تضامنی

4- شرکت مختلط غیر سهامی

5- شرکت مختلط سهامی

6- شرکت نسبی

7- شرکت تعاونی

شرکت‌های خصوصی تأسیس شده عموماً در یکی از شکل‌های ردیف اول و دوم فوق می . از میان
 گانه فوق در مورد شرکت‌های تعاونی دو دستگاه ناظر برای صدور مجوز و نظارت بر عملکرد آن
 . یعنی متقاضیان تأسیس، تشکیل و فعالیت شرکت‌های تعاونی حمل نقل ابتدا می‌بایست از اداره کل
 تعاون شهری هر شهرستان تحت ضوابط و قوانین بخش تعاونی اقتصاد شرکت خود را تشکیل داده و از طریق اداره
 کل تعاون ش و نقل جهت ثبت و طی مرحل بعدی معرفی گردند. 1377
 و نقل کالا و مسافر تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز در تأسیس و بهره‌برداری از این‌گونه شرکت‌ها با شرایط
 تشکیل و بهره‌برداری از شرکت‌های خصوصی متفاوت بوده است .

در نود و سومین جلسه شورایی عالی هماهنگی ترابری کشور مصوب 1368/10/19 ضوابط تشکیل شرکت
 تعاونی حمل‌ونقل خود راننده بار و مسافر بیان شده که مورد مهم آن ب شرح زیر می باشد:

- راننده عضو می بایست مالکیت حداقل سه دانگ از وسیله نقلیه را دارا باشد .

- حداقل تعداد اعضا دویست نفر می . لیکن این شرط مانع از تشکیل شرکت با تعداد کمتر بنا به

تشخیص معاونت حمل ای و هماهنگی با سازمان مرکزی تعاون کشور نخواهد بود.

به لحاظ این که در شرکت‌های تعاونی اعضا کامیون‌دار هستند در تشکیل این گونه شرکت طور طبیعی شاهد وجود کامیون ملکی توسط شرکت خواهیم بود و مطابق با ضوابط در نظر گرفته شده میزان مساحت مورد نیاز برای ترمینال نیز تابعی از تعداد اعضا کامیون‌دار و یا اتوبوس‌دار می .

ضوابط تشکیل شرکت‌های تعاونی حمل 1371 نیز مورد بررسی و بازنگری قرار گرفته و به ات کل راه و ترابری ابلاغ شده است.

همچنین در اردیبهشت ماه سال 1383 برای هر چه بیشتر فراهم نمودن زمینه های رشد و توسعه شرکت‌های تعاونی حمل و نقل با مسئولین وقت وزارت تعاون (معاون توزیعی وزارتخانه مذکور) ایی به امضا رسید که طی آن تشکیل شرکت ی حمل 20 نفر عضو ثابت امکان پذیر گردید.

در تمامی ادواری که مبادرت به تعیین شرایط و ضوابط برای تأسیس و بهره‌برداری از شرکت بار و مسافر شده تأسیسات و تجهیزات در نظر گرفته شده برای صدور مجوز حداقل امکانات مورد نیاز بوده متقاضیان در صورت تمایل خود می اند امکاناتی بیشتر از استاندارد در نظر گرفته شده را اختیار و یا ابتیاع کنند. 1377 و در هنگام بررسی و تجدید نظر در ضوابط عمومی تأسیس و بهره‌برداری از شرکت و نقل بار و همچنین مسافر برای یکسان کردن شرایط و ضوابط و پرهیز از دوگانگی در ابلاغ ضوابط برای شرکت‌های تعاونی نیز ضوابط شرکت‌های خصوصی در نظر گرفته شد. امروزه برای تأسیس شرکت تعاونی و نقل بار و مسافر امکاناتی مانند شرکت‌های خصوصی حمل و نقل مطالبه می .
و نقل نیز شامل این قانون است.

که در این قسمت سعی می

377 - متصدی حمل و نقل کسی است که در مقابل اجرت حمل اشیاء را به عهده می گیرد.

379- ارسال کننده باید نکات زیر :

آدرس صحیح گیرنده، محل تسلیم مال، عده عدل یا بسته و طرز عدل ها، مدتی که مال باید در آن مدت تسلیم شود، راهی را که حمل باید از آن راه به عمل آید، قیمت اشیایی که گرانبها است. خسارات ناشیه از عدم تعیین نکات فوق و یا از تعیین آنها به غلط مت کننده خواهد بود.

380- ارسال کننده باید مواظبت نماید که مال التجاره به طرز مناسبی عدل

ناشی از عیوب عدل کننده است.

381- بندی عیب ظاهر داشته و متصدی حمل و نقل مال را بدون قید عدم مسئولیت قب

کرده باشد، مسئول آواری خواهد بود.

382- ارسال کننده می تواند مادام که محموله در اختیار متصدی حمل و نقل است آن را با پرداخت

مخارجی که متصدی حمل و نقل کرده و خسارات او پس بگیرد.

383- در موارد زیر ارسال کننده نمی تواند از حق پس گرفتن ذکر شده در ما 382 استفاده نماید :

1- در صورتی که بارنامه کننده تهیه و به وسیله متصدی حمل و نقل به گیرنده تسلیم شده

2- در صورتی که متصدی حمل و نقل رسیدی به ارسال کننده داده و ارسال کننده نتواند آن را پس دهد.

3- در صورتی که متصدی حمل و نقل به گیرنده اعلام کرده باشد که محموله به مقصد رسیده و باید آن را تحویل بگیرد.

4- در صورتی که پس از وصول محموله به مقصد، گیرنده تسلیم آن را تقاضا کرده باشد. در این موارد متصدی حمل و نقل باید مطابق دستور گیرنده عمل نماید. با این وجود اگر متصدی حمل و نقل رسیدی به ارسال کننده داده، مادامی که محموله به مقصد نرسیده، مکلف به رعایت دستور گیرنده نخواهد بود مگر این که رسید به گیرنده تسلیم شده باشد.

384- اگر گیرنده کالا را قبول نکند و یا مخارج و سایر مطالبات متصدی حمل و نقل بابت کالا را ندهد و یا به گیرنده دسترسی نباشد، متصدی حمل و نقل باید مراتب را به اطلاع ارسال کننده رسانیده و محموله را به طور موقت نزد خود به امانت نگه داشته یا نزد کسی امانت گذارد و در هر دو صورت مخارج و هر نقصی و عیب به عهده ارسال کننده خواهد بود. اگر ارسال کننده و یا گیرنده در مدت مناسبی تکلیف محموله را معین نکنند متصدی حمل و نقل می (مثلاً اگر بیم فساد سریع محموله رود) 362

385- اگر محموله در معرض ضایع شدن سریع باشد و یا قیمتی که می توان برای آن فرض کرد، برای مخارجی که برای آن می شود کفایت نکند، متصدی حمل و نقل باید فوراً مراتب را به اطلاع مراجع قانونی (نماینده مدعی رسانیده و با نظارت او مال را به فروش رساند.

اگر مقدور باشد، ارسال کننده و گیرنده را باید از این که محموله به فروش خواهد رسید مطلع نمود.

386- اگر کالا تلف یا گم شود، متصدی حمل و نقل مسئول قیمت آن خواهد بود مگر این که ثابت نماید تلف یا گم شدن مربوط به جنس خود کالا یا به علت تقصیر ارسال کننده یا گیرنده و یا ناشی از تعلیماتی بوده که یکی از آنها داده اند و یا مربوط به حوادثی بوده که هیچ متصدی مواظبی نیز نمی توانست از آن جلوگیری نماید. قرارداد طرفین می برای میزان خسارت مبلغی کمتر یا زیادتر از قیمت کامل کالا معین نماید.

387- در مورد خسارت ناشی از تأخیر تسلیم یا نقص یا خسارات آواری کالا نیز متصدی حمل و نقل

خسارات مزبور نمی تواند از خساراتی که ممکن بود در صورت تلف شدن تمام کالا حکم به آن شود تجاوز نماید مگر این که قرارداد طرفین خلاف این ترتیب را مقرر داشته باشد.

388- متصدی حمل و نقل مسئول حوادث و تقصیراتی است که در مدت حمل و نقل واقع شده اعم از این که خود مباشرت به حمل و نقل کرده و یا حمل و نقل کننده دیگری را مأمور کرده باشد.

بدیهی است که در صورت اخیر حق رجوع او به متصدی حمل و نقل که از جانب او مأمور شده محفوظ

389- متصدی حمل و نقل باید به محض وصول محموله، گیرنده را مطلع نماید.

390- اگر گیرنده میزان مخارج و سایر وجوهی را که متصدی حمل و نقل بابت محموله مطالبه می- نماید قبول نکند حق تقاضای تسلیم محموله را نخواهد داشت مگر این که مبلغ مورد اختلاف را تا ختم اختلاف در صندوق عدلیه امانت گذارد.

391- اگر محموله بدون هیچ قیدی قبول و کرایه آن پرداخت شود، دیگر بر علیه متصدی حمل و نقل دعوی پذیرفته نخواهد شد مگر در مورد تقصیر عمده. به علاوه متصدی حمل و نقل مسئول خسارت آواری غیر ظاهر نیز خواهد بود در صورتی که گیرنده آن آواری را در مدتی که مطابق اوضاع و احوال رسیدگی کالا ممکن بود به عمل آید و یا بایستی به عمل آمده باشد مشاهده کرده و فوراً پس از مشاهده به متصدی حمل در هر حال این اطلاع باید حداکثر تا هشت روز بعد از تحویل گرفتن محموله داده شود.

392- در هر موردی که بین متصدی حمل و نقل و گیرنده اختلاف باشد محکمه صلاحیت

می تواند به تقاضای یکی از طرفین امر دهد کالا نزد شخص سومی امانت گذارده و یا به صلاحدید فروخته شود. صورت اخیر فروش باید پس از تنظیم صورت مجلسی حاکی از آنکه کالا در چه حال بوده به عمل آید.

393- نسبت به دعوی خسارت بر علیه متصدی حمل و نقل مدت مرور زمان یک سال است. مبداء این مدت در صورت تلف یا گم شدن کالا و یا تأخیر در تسلیم روزی است که تسلیم بایستی در آن روز به عمل آمده باشد و در صورت خسارات آواری روزی که مال به گیرنده تسلیم شده.

2-1- موارد ضروری قانون کار و ضوابط مربوط به حوادث ناشی از کار مواد 4 5 190 قانون کار (69/8/29)

قانون کار و ضوابط مربوط به حوادث ناشی از کار نیز همان طور که از اسم آن برمی آید به مسائل مربوط به کار می . لذا نیاز است که رانندگان نیز با اصول مهم این قانون آشنا شوند. در این قسمت مواد مهم قانون کار و ضوابط مربوط به حوادث ناشی از کار ارائه می [14]:

4- کارگاه محلی است که کارگر به درخواست کارفرما یا نماینده او در آنجا کار می کند، از قبیل موسسات صنعتی، کشاورزی، معدنی، ساختمانی، ترابری، مسافربری، خدماتی، تجاری، تولیدی، اماکن عمومی و

کلیه تاسیساتی که به اقتضای کار متعلق به کارگاه اند، از قبیل نمازخانه، ناهارخوری، تعاونیها، شیرخوا مهد کودک، درمانگاه، حمام، آموزشگاه حرفه خانه، کلاسهای سوادآموزی و سایر مراکز آموزشی و اماکن مربوط به شورا و انجمن اسلامی و بسیج کارگران، ورزشگاه و وسایل ایاب و ذهاب و نظایر آنها جزء کارگاه می .

5- کلیه کارگران، کارفرمایان، نمایندگان آنها و کارآموزان و نیز کارگاهها مشمول مقررات این قانون می .

190- مدت کار، تعطیلات و مرخصیها، مزد یا حقوق صیادان، کارکنان حمل و نقل (هوائی، زمینی و دریائی) خدمه و مستخدمین منازل، معلولین و نیز کارگرانی که طرز کارشان به نحوی است که تمام یا قسمتی از

مزد و درآمد آنها بوسیله مشتریان یا مراجعین تامین می‌شود و همچنین کارگرانی که کار آنها نوعاً در ساعات متناوب انجام می‌گیرد، در آئین هائی که توسط شورایعالی کار تدوین و به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید تعیین می .

در موارد سکوت مواد این قانون حاکم .

همچنین براساس بند الف از ماده 15 آئین‌نامه اجرایی ضوابط و مزایا و مشاغل قابل شمول به نظامهای کارمزدی، مزد ساعتی و کارمزد ساعتی، موضوع تبصره 2 35 قانون کار (70/11/19) کارمزد ساعتی در مورد متصدیان حمل و نقل کالا و مسافر مجاز می .

94- در مواردی که یک یا چند نفر از کارگران یا کارکنان واحدهای موضوع ماده 85 این قانون امکان وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را در کارگاه یا واحد مربوطه پیش‌بینی نمایند می‌توانند مراتب را به کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار یا مسئول حفاظت فنی و بهداشت کار اطلاع دهند و این امر نیز بایستی توسط فرد مطلع شده در دفتری که به همین منظور نگهداری می .

– چنانچه کارفرما یا مسئول واحد، وقوع حادثه یا بیماری ناشی از کار را محقق نداند، موظف است در اسرع وقت موضوع را همراه با دلایل و نظرات خود به نزدیک‌ترین اداره کار و امور اجتماعی محل اعلام نماید. کار و امور اجتماعی مذکور موظف است در اسرع وقت توسط بازرسین کار به موضوع رسیدگی و اقدام لازم را معمول نماید.

95- مسئولیت اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار بر عهده کارفرما یا مسئولین واحدهای ع ذکر شده در ماده 85 این قانون خواهد بود. هرگاه بر اثر عدم رعایت مقررات مذکور از سوی کارفرما یا مسئولین واحد، حادثه‌ای رخ دهد شخص کارفرما یا مسئول مذکور از نظر کیفری و حقوقی و نیز مجازات مندرج در این قانون مسئول است.

1- کارفرما یا مسئولان واحدهای 85 این قانون موظفند کلیه حوادث ناشی از کار را در دفتر ویژه‌ای که فرم آن از طریق وزارت کار و امور اجتماعی اعلام می‌گردد ثبت و مراتب را سریعاً به صورت کتبی به اطلاع اداره کار و امور اجتماعی محل برسانند.

2- چنانچه کارفرما یا مدیران واحدهای م 85 این قانون برای حفاظت فنی و بهداشت کار وسایل و امکانات لازم را در اختیار کارگر قرار داده باشند و کارگر با وجود آموزش‌های لازم و تذکرات قبلی بدون توجه به دستورالعمل و مقررات موجود از آنها استفاده ننمایند، کارفرما مسئولیتی نخواهد داشت. اختلاف، رای هیات حل اختلاف نافذ خواهد بود.

171- متخلفان از تکالیف مقرر در این قانون، حسب مورد مطابق مواد آتی با توجه به شرایط و امکانات خاطی و مراتب جرم به مجازات حبس یا جریمه نقدی و یا هر دو محکوم خواهند شد.

در صورتی که تخلف از انجام تکالیف قانونی ای گردد که منجر به عوارضی مانند نقص عضو و یا فوت کارگر شود، دادگاه مکلف است علاوه بر مجازات‌های مندرج در این فصل، نسبت به این موارد طبق قانون تعیین تکلیف نماید.

183- کارفرمایانی که برخلاف ماده 148 این قانون از بیمه نمودن کارگران خود خودداری نمایند، علاوه بر تادیبه کلیه حقوق متعلق به کارگر (سهام کارفرما) با توجه به شرایط و امکانات خا طی و مراتب جرم به جریمه نقدی معادل دو تا ده برابر حق بیمه مربوطه محکوم خواهند شد.

-3-1

اگر رانندگان بخواهند در قالب یک شرکت تعاونی به کار مشغول شوند، نیاز دارند تا اصول کلی قانون تعاون . لذا در این قسمت مواد مهم این قانون ارائه می .

1- اهداف بخش تعاونی عبارت است از :

- 1- ایجاد و تامین شرایط و امکانات کار برای همه به منظور رسیدن به اشتغال کامل.
- 2- قرار دادن وسایل کار در اختیار کسانی که قادر به کارند ولی وسایل کار ندارند.
- 3- پیشگیری از تمرکز و تداول ثروت در دست افراد و گروههای خاص جهت تحقق عدالت اجتماعی.
- 4- جلوگیری از کارفرمای مطلق شدن دولت.
- 5- قرار گرفتن مدیریت و سرمایه و منافع حاصله در اختیار نیروی کار و تشویق بهره‌برداری مستقیم از حاصل کار خود.
- 6- پیشگیری از انحصار، احتکار، تورم و اضرار به غیر.
- 7- توسعه و تحکیم مشارکت و تعاون عمومی بین همه مردم.
- 9- شرایط عضویت در تعاونی :

- 1- تابعیت جمهوری اسلامی ایران.
- 2- عدم ممنوعیت قانونی و حجر (عدم سابقه ارتشا، اختلاس و کلاهبرداری).
- 3- خرید حداق .
- 4- درخواست کتبی عضویت و تعهد رعایت مقررات اساسنامه تعاونی.
- 5- عدم عضویت در تعاونی مشابه.

12- خروج عضو از تعاونی اختیاری است و نمی‌توان آن را منع کرد.

– در صورتی که خروج عضو موجب ضرری برای تعاونی باشد، وی ملزم به جبران است.

13- در موارد زیر عضو از تعاونی اخراج می :

- 1- از دست دادن هر یک از شرایط عضویت مقرر در این قانون.
- 2- عدم رعایت مقررات اساسنامه و سایر تعهدات قانونی پس از دو اخطار کتبی توسط هیأت مدیره به فاصله 15 روز از تاریخ اخطار دوم با تصویب مجمع عمومی عادی.
- 3- ارتکاب اعمالی که موجب زیان مادی تعاونی شود و وی نتواند ظرف مدت یک سال آن را جبران نماید یا اعمالی که به حیثیت و اعتبار تعاونی لطمه وارد کند یا با تعاونی رقابتی ناسالم بنماید.

- تشخیص موارد فوق بنا به پیشنهاد هر یک از اعضای هیأت مدیره یا بازرسان و تصویب مجمع عمومی خواهد بود.

14- در صورت فوت عضو، ورثه وی که واجد شرایط و ملتزم به رعایت مقررات تعاونی باشند، عضو تعاونی شناخته شده و در صورت تعدد بایستی ما به التفاوت افزایش سهم ناشی از تعدد خود را به تعاونی بپردازند. اما اگر کتباً اعلام نمایند که مایل به ادامه عضویت در تعاونی نیستند و یا هیچ کدام واجد شرایط نباشند عضویت لغو می شود.

- اگر تعداد ورثه بیش از ظرفیت تعاونی باشد، یک یا چند نفر به تعداد مورد نیاز تعاونی با توافق سایر وراثت عضو تعاونی شناخته می شود.

15- در صورت لغو عضویت به سبب فوت، استعفا، انحلال و اخراج، سهم و کلیه حقوق و مطالبات عضو برابر مقررات اساسنامه و قرارداد منعقد شده محاسبه و به دیون تعاونی تبدیل می شود و پس از کسر بدهی وی به تعاونی، به او یا ورثه اش حداکثر ظرف مدت 3

51 52 69 قانون بخش تعاونی اقتصاد جمهوری اسلامی ایران (70/6/13)

51- شرکتها و اتحادیه های تعاونی با رعایت این قانون پس از تهیه طرح و تصویب آن به کیفیتی که در آئین نامه اجرایی مشخص خواهد شد باید مدارک زیر را برای تشکیل و ثبت ارائه دهند :

1- صورتجلسه تشکیل مجمع مؤسس و اولین مجمع عمومی و اسامی اعضاء و هیأت مدیره منتخب و

2- اساسنامه مصوب مجمع عمومی.

3- درخواست کتبی ثبت.

4- طرح پیشنهادی و ارائه مجوز وزارت تعاون.

5- رسید پرداخت مقدار لازم التادیه سرمایه.

6- 2 32 .

- اوین هیأت مدیره پس از اعلام قبولی مکلفند با انجام تشریفات مقرر نسبت به ثبت تعاونی اقدام نمایند.

52- اداره ثبت شرکتها موظف است پس از دریافت اسناد و مدارک لازم اقدام به ثبت تعاونیها نماید.

69- کلیه شرکتها و اتحادیه های تعاونی موظفند حداکثر ظرف مدت شش ماه پس از تصویب این قانون، این قانون تطبیق دهند و پس از تأیید وزارت تعاون تغییرات اساسنامه خود را به عنوان تعاونی

به ثبت برسانند در غیر اینصورت از مزایای مربوط به بخش تعاونی و این قانون برخوردار نمی شوند.

2 آئین نامه اجرایی قانون بخش تعاونی اقتصاد جمهوری اسلامی ایران (71/5/14)

2- هیأت مؤسس داوطلب تأسیس شرکت تعاونی تولیدی یا توزیعی اعم از یک یا چند منظوره مکلف است برای گرفتن مجوز تأسیس شرکت تعاونی مطابق بند (4) (51) قانون، مدارک زیر را همراه تقاضانامه تأسیس به وزارت ارائه نماید :

- طرح توجیهی، مشتمل بر ضرورت تأسیس شرکت تعاونی و ارائه دلایل توجیهی مبنی بر تناسب هدفهای تشکیل شرکت با هدفها و برنامه‌های مصوب جمهوری اسلامی ایران، همچنین ذکر میزان سرمایه ثابت و در گردش مورد نیاز طرح.

- تعداد و مشخصات داوطلبان، سوابق و مهارت‌های آنان در رشته فعالیت مورد نظر.

- شرکت‌های تعاونی تولیدی یا توزیعی علاوه بر گرفتن مجوز تشکیل از وزارت، برای انجام فعالیت حسب قوانین و مقررات موظف به گرفتن مجوز لازم از دستگاه‌های ذیربط نیز می

1-4- دستورالعمل صدور، تمدید، تعویض و لغو برگ فعالیت رانندگان حمل

راننده برای حمل بار و مسافر به اسنادی نیاز دارد. این اسناد شامل کارت هوشمند، کارت سلامت، دفترچه کار و هرچند در آینده برخی از این اسناد حذف شده و اطلاعات آن‌ها در کارت هوشمند ذخیره می . این مدارک در بخش 1-5 به تفصیل شرح داده شده است. دگان می‌بایست با نحوه صدور، تمدید و لغو دفترچه کار اطلاعاتی داشته باشند. در این قسمت به مواد مهم این دستورالعمل اشاره می [2]:

ماده یک : در این مجموعه دستورالعمل، اصطلاحات زیر در معاونی مشروح مربوط به کار می :

- ای و یا مراکز استانی آن می .

- کلیه اشخاصی که مطابق آئین‌نامه راهنمایی و رانندگی مجاز به رانندگی با وسایل نقلیه عمومی باری و مسافری مربوطه می .

- دفترچه کار (برگ فعالیت) : دفترچه یا برگه‌ای که مطابق ضوابط مندرج در این دستور

مجوز فعالیت رانندگان در بخش حمل و نقل عمومی بین شهری صادر گردیده و به منزله شناسنامه فعالیت راننده می . این دفترچه یا برگه ممکن است به صورت الکترونیکی () یا غیرالکترونیکی باشد و در هر صورت در این دستورالعمل از آن به عنوان "دفترچه کا" نام برده می .

- فرم شناسایی رانندگان : فرمی است خاص درج خلاصه اطلاعات مربوط به رانندگان () در بخش حمل و نقل عمومی بین شهری.

: صدور دفترچه کار

: شرایط مربوط به صدور دفترچه کار راننده به شرح زیر می :

- 2- داشتن گواهینامه معتبر رانندگی متناسب با نوع وسیله نقلیه مورد استفاده و مشروط بر اینکه یک سال تمام از تاریخ صدور گواهینامه متقاضی گذشته باشد. در صورت نیاز اصالت گواهینامه بایستی از اداره راهنمایی و رانندگی محل صدور استعلام شود.
- 3- ودن حداقل مدرک تحصیلی سوم راهنمایی.
- 4- دارا بودن کارت صحت و سلامت جسمی و روحی از مراجع ذیصلاح بهداشتی و درمانی کشور.
- 5- داشتن تابعیت ایرانی.
- 6- های عمومی آموزشی کوتاه مدت مطابق ضوابط سازمان که متعاقبا اعلام خواهد شد.
- 7- عدم سوء پیشینه موثر کیفری و نداشتن ممنوعیت قانونی برای رانندگی با وسایل نقلیه مربوطه.

1: اتباع خارجی در صورت داشتن پروانه کار معتبر از سوی وزارت کار و امور اجتماعی و احراز سایر شرایط ماده 2 می‌توانند درخواست صدور دفترچه کار نمایند. بدیهی است مدت اعتبار دفترچه کار صادره بایستی بیشتر از مدت اعتبار پروانه کار باشد.

2: فهرست رانندگان محروم از رانندگی بایستی از طرف پلیس راه به سازمان حمل و نقل و پایانه استان اعلام گردد بدیهی است که در صورت عدم اعلام پلیس راه فرض بر عدم محرومیت راننده گذاشته خواهد

3: صدور دفترچه کار برای افراد بازنشسته ممنوع می

: مدارک مورد نیاز جهت صدور دفترچه کار عبارت است از :

- 1- درخواست کتبی مبنی بر تقاضای صدور دفترچه کار فعالیت در یکی از دو بخش باری یا مسافری به همراه نشانی و شماره تلفن محل سکونت متقاضی
 - 2- تصویر کلیه صفحات شناسنامه، گواهینامه رانندگی معتبر، مدرک تحصیلی و کارت صحت و سلامت جسمی و روحی.
 - 3- تصویر کارت پایان خدمت سربازی یا معافیت دائم برای متقاضیان ذکور (مطابق قانون خدمت وظیفه عمومی 1364)
 - 4- دو قطعه عکس 3*4 تمام رخ مربوط به یک سال اخیر.
 - 5- اصل و تصویر فیش واریزی مربوط به صدور دفترچه کار به
 - 6- رایحه گواهینامه معتبر از مراجع مورد تایید سازمان مبنی بر اتمام دوره آموزشی موضوع بند 6 ماده دو که
 - 7- رایحه گواهی یا معرفی نامه معتبر ممههور به مهر سازمان تامین اجتماعی
 - 8- رایحه گواهی عدم سوء پیشینه موثر کیفری
 - 9- رایحه معرفی نامه از انجمنهای صنفی رانندگان بار و مسافر در شهرستان و یا استان مربوطه و در صورت عدم وجود انجمن از کانون ذیربط
- : نحوه صدور دفترچه کار زیر می :

پس از ارایه مدارک مذکور در ماده فوق و کنترل شرایط آن و در صورت نداشتن سابقه اخذ دفترچه کار (استثنای موارد مذکور در ماده 7 این دستورالعمل) فرم شناسایی رانندگی و فرم تقاضای دفترچه کار مربوطه (بار یا مسافر) تکمیل و در سیستم رایانه‌ای مربوطه ثبت می‌گردد و پس از اختصاص شماره شناسایی، دفترچه کار با مدت اعتبار یکساله برای متقاضی از سوی سازمان عمومی سازمان می .

1 : کنترل انطباق تصویر با اصل مدارک مذکور در ماده قبل بر عهده مرجع صادرکننده دفترچه کار یا تحویل گیرنده مدارک مربوط می .
: تمدید دفترچه کار

: رچه کار مکلف است حداقل یکماه قبل از انقضای مدت اعتبار دفترچه کار، نسبت به تمدید آن از طریق مرجع صادرکننده اقدام نماید. مدارک مورد نیاز جهت تمدید دفترچه کار زیر می :

- 1- ارایه درخواست کتبی از سوی راننده.
- 2- ارایه تصویر کارت سلامت معتبر اخذ شده از مراجع ذیربط.
- 3- ارائه گواهینامه معتبر رانندگی با وسیله نقلیه مربوطه و نداشتن ممنوعیت قانونی درخصوص تمدید دفترچه کار که از طریق تخلفات ثبت شده در دفترچه کار راننده قابل احراز است.
- 4- ارائه مدرکی دال بر رعایت تابعیت ایرانی یا داشتن پروانه کار معتبر در مورد اتباع خارجی.
- 5- ارایه مدرکی (تصویر شناسنامه یا کارت ملی) دال بر این که سن متقاضی از 68 .
- 6- ارایه معرفی نامه از انجمنهای صنفی رانندگان بار و مسافر در شهرستان و یا استان مربوطه و در صورت عدم وجود انجمن از کانون ذیربط

: در صورت دارا بودن شرایط مذکور در ماده قبل و پس از کنترل اعتبار بیمه و گواهینامه رانندگی راننده و عنداللزوم تصحیح اطلاعات مربوط به فرم شناسایی رانندگان (در موارد تغییر در هر یک از اقلام اطلاعاتی مربوط با دریافت مدارک مستند) و در صورت عدم وجود ممنوعیت‌های پیش بینی شده مربوط به تخلفات مندرج در این آیین نامه دفترچه کار جدید با اعتبار دوساله توسط مرجع صادرکننده آن برای راننده صادر خواهد شد.

: چنانچه دارنده دفترچه کار ظرف مدت یکسال از تاریخ اتمام اعتبار دفترچه کار نسبت به تمدید آن اقدامی ننماید دفترچه کار مذکور باطل و از درجه اعتبار ساقط تلقی می . بدیهی است که در صورت تمایل راننده به ادامه فعالیت در حمل و نقل برون شهری بعد از مدت یاد شده بعنوان متقاضی جدید با وی رفتار خواهد

: تعویض دفترچه کار یا صدور المثنی

: در صورت اتمام صفحات دفترچه کار، تغییر در هر یک از اقلام اطلاعاتی مربوط به راننده مندرج در دفترچه کار و یا غیر قابل استفاده شدن دفترچه کار لازم است متقاضی ضمن رعایت مفاد ماده 5 نسبت به ارایه دفترچه کار قبلی و یک قطعه عکس اقدام و با تامین موارد مذکور، از سوی سازمان دفترچه کار جدید جهت متقاضی صادر می . مبلغ تعویض دفترچه کار مطابق مصوبه مجمع عمومی سازمان می .

1 : مدت اعتبار دفترچه کار جدید معادل مدت اعتبار مانده از دفترچه کار قبلی (

ممنوعیت خاص مندرج در آیین) می .

2: در صورت تغییر نوع فعالیت (باری یا مسافری) دن دوره آموزشی مرتبط با آن مطابق بند 6 الزامی است. برای تغییر نوع فعالیت حداقل بایستی شش ماه از صدور دفترچه کار گذشته باشد، ضمن این که دفترچه کار قبلی اخذ و بایگانی می . تغییر نوع فعالیت در طول دوره اعتبار دفترچه کار حداکثر دو بار امکان پذیر است .

3: در موارد غیر قابل استفاده شدن دفترچه کار ارایه لاشه آن جهت صدور دفترچه کار جدید کفایت می نماید.

: صدور دفترچه کار المثنی صرفا در موارد مفقود، سرقت یا معدوم شدن امکان پذیر بوده و با رعایت موارد زیر قابل انجام می :

1) اعلام به نیروی انتظامی و اخذ گواهی از مراجع ذیصلاح در خصوص موضوع با ذکر چگونگی مورد. لازم به ذکر است ارائه گواهی از پلیس راه ناجا مبنی بر عدم ضبط دفترچه در واحدهای پلیس راه به علت تخلف یا تصادف منجر به جرح یا فوت نیز ضروریست.

2) ارایه تعهد محضری در خصوص پذیرش مسئولیت عواقب ناشی از هرگونه سوء استفاده احتمالی و عودت دفترچه کار در مواردی که پیدا شود (مفقودی سرقتی)

3) ارایه تصویر یک نوبت آگهی مبنی بر مفقود شدن یا به سرقت رفتن دفترچه کار در یکی از روزنامه کثیرالانتشار.

مبلغ صدور دفترچه کار المثنی مطابق مصوبه مجمع عمومی سازمان می .

1: پس از انجام اقدامات فوق الاشاره از سوی راننده، سازمان می تواند حداکثر تا شش ماه (با تشخیص) بعد از تاریخ درخواست متقاضی و با رعایت مفاد ماده 3 این دستورالعمل نسبت به صدور المثنی اقدام نماید که در اینصورت قید مهر المثنی در دفترچه کار (3) الزامی می .

2: صدور دفترچه کار المثنی برای هر راننده حداکثر برای دو مرتبه امکان پذیر می .

: ضوابط و شرایط لغو دفترچه کار

: از بین رفتن هر یک از شرایط و ضوابط مربوط به صدور دفترچه کار، موجب می شود دفترچه کار مذکور از درجه اعتبار ساقط و باطل گشته و دارنده آن تا زمان اخذ دفترچه کار معتبر مجاز به رانندگی با وسایل نقلیه عمومی جاده ای نمی .

ماده یازده: در صورت بروز هر یک از تخلفات مندرج در جدول ذکر شده در این ماده، متناسب با نوع تخلف، دفترچه کار راننده متخلف جدول مذکور لغو می :

(1-1).

	ردیف
<p>دفترچه کار مربوطه متناسب با چگونگی تخلف و به تشخیص پلیس و برای بار اول از یک ماه تا شش ماه و در صورت تکرار به مدت یک سال ضبط می .</p>	<p>1 واگذاری دفترچه کار به غیر و همچنین دخل و تصرف در مندرجات</p>
<p>دفترچه کار مربوطه متناسب با شدت و چگونگی تخلف به تشخیص پلیس برای بار اول از یک ماه تا یک سال ضبط و در صورت تکرار دایم لغو می .</p>	<p>2 حمل مواد مخدر و سایر کالاهای ذیصلاح قضایی مبنی بر محکومیت</p>
<p>در صورت احراز دخالت راننده در ارتکاب تخلف یاد شده به تشخیص سازمان و متناسب با اهمیت تخلف دفترچه کار مربوطه برای بار اول از شش ماه تا یک سال ضبط و در صورت تکرار به طور دایم توسط سازمان صادرکننده لغو می .</p>	<p>3 نرسانیدن بار به مقصد</p>
<p>انجام این قبیل تخلفات علاوه بر برخورد قانونی جاری تا سه مرتبه در دفترچه کار مربوطه ثبت می . برای بار سوم دفترچه کار راننده در قبال ارائه رسید توسط ماموران پلیس اخذ و مراتب از طریق پاسگاه پلیس راه مربوطه به انضمام دفترچه کار به قرارگاه پلیس راه استان گزارش می . قرارگاه پلیس راه در صورت دریافت دفترچه کار راننده برای اولین بار به مدت یک ماه، برای دومین بار به مدت چهار ماه و برای سومین بار به مدت هشت ماه نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد نمود.</p>	<p>4 انیدن مسافر به مقصد</p>
	<p>5 سبقت غیرمجاز</p>
	<p>6 سرعت غیرمجاز</p>
	<p>7 تجاوز یا انحراف به چپ</p>
	<p>8 رانندگی با وسایل نقلیه عمومی بیش</p>
	<p>9 حمل بار یا مسافر اضافه بر ظرفیت</p>
	<p>10</p>
	<p>11 حرکت با محموله ترافیکی در مسیر یا ساعت غیرمجاز</p>
	<p>12 عدم رعایت شئونات و موازین شرعی و اخلاقی در حین سفر</p>
	<p>13 نفاذ از تجهیزات هشداردهنده</p>
	<p>14 دستکاری در تاخوگراف (برای وسایل نقلیه ملزم به استفاده از تاخوگراف)</p>
	<p>14</p>

<p>قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت سه ماه و برای دومین بار به 6 ماه و برای سومین بار بمدت یکسال نسبت به ضبط کار راننده اقدام خواهد نمود.</p>	<p>تخلف منجر به بروز تصادف منتهی به</p>	<p>15</p>
<p>قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت شش ماه و در صورت تکرار بمدت دو سال نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد</p>	<p>تخلف منجر به بروز تصادف منتهی به</p>	<p>16</p>
<p>قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت یک ماه، برای دومین بار به 3 ماه و برای سومین بار به مدت شش ماه نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خ</p>	<p>جابجایی بار یا مسافر بدون بارنامه یا صورت وضعیت و یا استفاده مکرر از یک بارنامه صادر شده توسط مشمولین ماده 6 1368 ...</p>	<p>17</p>

1 : در مورد تخلفات موضوع بندهای این ماده (به غیر از بند 3)

کار از سوی قرارگاه پلیس راه استان به سازمان / اداره کل حمل و نقل و پایانه

2 : در صورت ضبط دفترچه کار بیش از 3 مرتبه، برای بار چهارم و در مورد تصادفات منتهی به فوت در صورت تقصیر راننده برای بار سوم و همچنین برای حمل مواد مخدر و سایر کالاهای قاچاق مشروط به صدور رای مراجع ذیصلاح قضایی مبنی بر محکومیت راننده برای بار دوم دفترچه کار وی از طریق قرارگاه پلیس راه استان به / اداره کل حمل و نقل و پایانه

3 : در موارد ارتکاب بیش از یک تخلف در زمان واحد (محرومیت‌های پیش‌بینی شده برای هر یک از تخلفات با یکدیگر جمع گردیده و مجموع آنها اجرا و اعمال خ

4 : در اجرای این ماده راننده مربوطه در مدت ضبط دفترچه کار حق فعالیت در بخش حمل و نقل عمومی ای را نداشته و در صورتی که دفترچه کار راننده شاغل در بخش حمل و نقل مسافر لغو گردد راننده مذکور تحت هیچ شرایطی مجاز به فعالیت در بخش حمل و نقل مسافر نمی . همچنین در صورت صدور رای مراجع قضایی مبنی بر محرومیت از رانندگی و اعلام مراتب از سوی پلیس راه به سازمان دفترچه کار مربوطه در مدت محرومیت لغو می .

1-5- مدارک مورد نیاز رانندگان

رانندگانی که در بخش حمل و نقل عمومی کالا در جاده‌ها فعالیت می‌کنند، بایستی علاوه بر مدارک عمومی از قبیل گواهینامه رانندگی متناسب با خودرو، بیمه نامه شخص ثالث و کارت معاینه فنی خودرو، مدارک زیر را نیز [2]:

1- دفترچه کار : دفترچه کار راننده، برگ فعالیت وی بوده که به استناد ماده (6)

ای صادر می‌گردد و تخلفات موضوع قانون الزام توسط پلیس

راه در آن درج می‌گردد (6) زیر

دفترچه کار ممنوع است و سازمان می‌تواند در صورت تخلف راننده در هر نوبت حداکثر 6 دفترچه وی را ضبط نماید.

2- کارت شناسایی هوشمند : کارت شناسایی هوشمند راننده که عکس‌دار می‌باشد

ای به منظور تسهیل در امر حمل و نقل و شناسایی رانندگان بین شهری و کنترل رانندگان در حین تردد از مبدا تا مقصد صادر می‌گردد، کلیه رانندگان دارای دفترچه کار که در حمل و نقل عمومی فعالیت می‌نمایند بایستی با مراجعه به سازمان استانها نسبت به تکمیل فرم پرسشنامه و اخذ کارت اقدام نمایند.

3- کارت صحت و سلامت جسمی و روحی : کلیه رانندگان بخش حمل و نقل عمومی بایستی از طریق

مراجع ذیرب () نسبت به دریافت کارت صحت و سلامت جسمی و روحی اقدام نمایند و به طور سالیانه آن را تمدید نمایند.

چنانچه هر شرکت حمل و نقلی به رانندگان بدون داشتن مدارک فوق، بار تحویل نماید، به استناد بندهای () () (3) آیین مسافر متخلف محسوب شده، شرکت مذکور را جهت برخورد قانونی لازم به کمیسیون ماده (12) معرفی می‌نمایند.

4- کارت شناسایی ناوگان حمل و نقل : طرح شناسایی ناوگان حمل و نقل صرفاً یک طرح آماری بوده و به

منظور نگهداری اطلاعات ناوگان طراحی گردیده است. در فرم شناسایی ناوگان مشخصات وسیله نقلیه بیان شده و هدف اصلی جمع‌آوری اطلاعات ناوگان بوده و مسایل جانبی نظیر صدور کارت آمار و برچسب فقط برای هماهنگی با پلیس راه و شرکتهای حمل و نقل در جهت هدایت ناوگان فاقد کارت آمار به مراکز آماری پیش‌بینی گردیده و همچنین از کارت مذکور در پایانه‌ها نیز استفاده می‌گردد.

نکته : رانندگانی که به سفرهای برون مرزی اعزام می‌گردند علاوه بر مدارک عمومی رانندگی، بایستی گواهینامه بین‌المللی رانندگی، بیمه بین‌المللی وسیله نقلیه، کاپوتاژ و گذرنامه مخصوص رانندگان که از آن به عنوان دفترچه خروج نام برده می‌گردد.

1-6- اسناد حمل و نقل داخلی و بین‌المللی بار

و نقل داخلی یا بین‌المللی بار نیاز است تا مدارکی تهیه گردد. این مدارک عبارتند از [2]:

- اسناد حمل و نقل داخلی بار:

- 1- بارنامه، فرمی است که طرح آن توسط وزارت ر () تهیه و توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی چاپ و پس از وصول؛ حق تمبر آن به میزان 1000 ریال برای حمل کالا در جاده‌ها در اختیار شرکت‌های حمل و نقل کالا قرار داده می .
 "آئین نامه اجرائی موارد معافیت استفاده از اوراق صورت وضعیت مسافری و بارنامه" (69/3/16)
 موارد مشروحه زیر مشمول صدور و استفاده از اوراق بارنامه داخلی نمی :
- 1- حمل محصولات کشاورزی از مزارع به کارخانجات مربوط واقع در اطراف مزرعه مشروط به آنکه در مسیر تردد این قبیل محمولات مؤسسه حمل و نقل
 - 2- حمل و نقل کالا از مبدا یک روستا به مقصد روستای دیگر که در مسیر آن، شهر یا بخش دارای مؤسسه
 - 3- حمل و نقل کالا از روستا به محدوده نزدیکترین شهر (و بالعکس) با حداکثر فاصله بیست (20) کیلومتر.
 - 4- حمل و نقل کالا از شهرها تا شعاع حداکثر پانزده (15) کیلومتر خارج از محدوده آنها.
 - 5- حمل و نقل کالا با وسایل نقلیه باربری که ظرفیت بارگیری آنها دو تن یا کمتر باشد.
- به غیر از موارد فوق، استفاده از بارنامه براساس ماده (5) قانون الزام توسط شرکت‌های حمل و نقل کالا اجباری بوده ر صورت عدم استفاده تخلف محسوب می‌شود و در کمیسیون ماده (5) که در استان‌ها تشکیل می شده، با آنان برخورد قانونی به عمل می‌آید و براساس ماده 6 قانون یاد شده، چنانچه رانندگان بدون داشتن بارنامه جایی کالا اقدام نمایند و یا کالای همراه آنان با مشخصات کالاهایی که در بارنامه قید شده است، مطابقت نداشته باشد، عمل آنان تخلف محسوب شده، پلیس راه موظف است آنها را به مبلغ 200/000 ریال جریمه نماید و تخلف آنان را نیز در دفترچه کار ثبت کند؛ در ضمن قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت یک ماه، برای بین بار به مدت 3 ماه و برای سومین بار به مدت شش ماه، نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد نمود.
- 2- پروانه عبور ترافیکی : مجوزی است که از طرف اداره کل ایمنی واحدهای استانی سازمان راهداری و حمل و ای جهت حمل محمولات ترافیکی و به منظور جلوگیری از ورود خسارت به راههای کشور تحت شرایطی خاص صادر می‌گردد و رانندگانی که محموله وسایل نقلیه آنان از آن شرایط تجاوز نمایند ضمن جریمه توسط پلیس ای هدایت می‌گردند تا طبق جدول خسارات وارده بر راه و ابنیه فنی جریمه آنان نیز توسط سازمان اخیرالذکر تعیین و دریافت گردد و به وسایل نقلیه‌ای که اضافه تناژ داشته باشند، زمانی اجازه حرکت داده می‌شود که شرکت حمل و نقل و یا راننده، بارگیری وسیله نقلیه را با مقررات حمل بار در . جهت تشخیص اضافه تناژ در پاسگاههای پلیس راه باسکول
- طول مسیر نیز از طریق باسکول‌های سیار امکان تشخیص و تعیین اضافه تناژ برای پلیس راه فراهم می .
 ضمناً پروانه عبور برای وسایل نقلیه‌ای صادر می‌شود که عرض آن از 5 30 متر و وزن کل () وسیله نقلیه) 96 تجاوز ننماید.
- هایی با مشخصات خارج از استانداردهای مجاز، مانند بارهای مربوط به نیروگاه‌ها، مجوزهای مخصوصی تحت عنوان مجوزهای ویژه از طرف اداره کل ایمنی و ترافیک صادر می .
- اسناد حمل و نقل بین‌المللی کالا :

- 1- بارنامه، فرمی است که ط () تهیه و توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی چاپ و پس از وصول برای حمل کالا در جاده‌ها در اختیار شرکت‌های بین‌المللی کالا قرار داده می .
- 2- راهنما یا (CMR) : ت که براساس اظهارنامه گمرکی و پس از بارگیری و پلمپ کامیون، به وسیله‌ی گمرک، توسط شرکت حمل و نقل صادر می‌گردد و راننده، مکلف است کالا را با توجه به همان مشخصات ذکر شده در برگه CMR که در مبدا بارگیری شده است، عیناً در مقصد، با همان مشخصات تحویل گیرنده کالا تحویل داده و رسید اخذ نماید.
- رانندگان جهت جلوگیری از مشکلات کسری، آسیب‌دیدگی و بارگیری کالاهای غیرمجاز، می‌بایست در زمان بارگیری و تخلیه، نظارت دقیق و مستمر داشته باشند تا آن لحظه‌ای که درب کامیون به وسیله گمرک مربوط
- 3- کارنه تیر: ای که حاوی مشخصات محموله و وسیله نقلیه که حمل کننده به استناد آن از پرداخت سپرده حقوق و عوارض گمرکی کالای بارگیری شده در وسیله حمل و بازدیدهای مکرر کشورهای مسیر راه معاف می‌گردد، شرکت‌های حمل و نقل جهت اخذ و ارائه آن به رانندگان حمل و نقل بین‌المللی تضمین- های لازم را نزد اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران ودیعه می . این سند براساس کنوانسیون TIR استفاده می .
- 4- مانیفست یا لیست بارگیری : سندی است حاوی صورت ریز کالای بارگیری شده در وسیله نقلیه، اعم از این که متعلق به یک گیرنده و یا چندین گیرنده باشد. این سند توسط شرکت حمل و نقل بین‌المللی صادر می مکمل سایر اسناد حمل در دست راننده تلقی می .
- نکته مهم در این سند آن است که چون ارزش کالاها در آن قید می‌شود، رانندگان می‌بایست دقت نمایند، ارزش ذکر شده حتماً با ارزش ذکر شده در صورت‌حساب فرستنده، مطابقت داشته باشد، در غیر این صورت راننده در مسیر کشورها متوقف شده، باعث ورود خسارت به راننده خواهد شد.
- 5- () : این سند مجوز تردد در سایر کشورهاست و داشتن آن برای رانندگان الزامی است؛ تهیه آن مستلزم دارا بودن اسناد دیگر مثل کارنه تیر و غیره می .
- این سند از طریق انجمن شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی به شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی داده می جهت استفاده رانندگان در مسیر تردد کشورها صادر گردد.
- رانندگان الزاماً می‌بایست، لاشه مجوز تردد مذکور را به شرکت حمل و نقل صادرکننده عود . این مجوز در تلفظ عامیانه " " عنوان می .

7-1- آشنایی با بیمه و الزامات آن

در کشور ایران بیمه‌های مختلفی مرتبط با حمل و نقل وجود دارد که برخی از آن‌ها اجباری و برخی دیگر اختیاری . در این قسمت با بیمه‌های مختلف و قوانین مربوطه آشنا می ی [12]:

- بیمه شخص ثالث : 1 قانون بیمه اجباری دارندگان وسایل نقلیه موتوری زمینی در مقابل شخص (1347/9/26) کلیه دارندگان وسایل نقلیه موتوری و انواع یدک و تریلر متصل به وسایل نقلیه مزبور و ... مسؤول جبران خسارات بدنی و مالی هستند که در اثر حوادث وسایل نقلیه مذکور و یا محمولات آنها به اشخاص ثالث وارد می شود و مکلفند مسؤولیت خود را از این جهت در نزد شرکت سهامی بیمه ایران و یا یکی از مؤسسات بیمه داخلی بیمه نمایند.

زیر 1 قانون مذکور منظور از حوادث مذکور در این قانون هر گونه تصادف یا سقوط یا آتش-سوزی یا انفجار وسایل نقلیه موضوع این ماده و نیز خساراتی است که از محمولات وسایل مزبور به اشخاص ثالث وارد می . کلیه اشخاصی که به سبب حوادث وسایل نقلیه موضوع این قانون دچار زیانهای بدنی یا مالی می از لحاظ این قانون ثالث تلقی می شوند به استثناء اشخاص زیر :

- 1- بیمه : مالک یا راننده وسیله نقلیه مسؤول حادثه
- 2- کارکنان بیمه گذار مسؤول حادثه حین کار و انجام وظیفه
- 3- همسر و پدر و مادر و اولاد و اولاد اولاد و اجداد تحت تکفل بیمه گذار در صورتی که راننده یا بیمه

راننده بیمه گذار و سایر افرادی که شخص ثالث بشمار نمی روند ولی در حادثه دچار خسارت می باید از بیمه سرنشین استفاده نمود. همچنین در مواردی که رای دادگاه بیش از تعهدات بیمه نامه شخص ثالث می - باشد نیز از این بیمه نامه استفاده می . این بیمه نامه جزئی از بیمه این بیمه نامه محسوب می . نکته قابل ذکر آن است که تعهدات این بیمه (بیمه سرنشین) حداکثر تا مبلغ 100/000/000 ریال برای فوت و 10/000/000 ریال برای نقص عضو می . لذا با خرید همزمان این دو بیمه (ثالث و سرنشین) کلیه افراد داخل وسیله نقلیه اعم از ثالث و سرنشین تحت پوشش قرار می گیرند، اگر چه تعهدات بیمه

مواردیکه از شمول بیمه موضوع این قانون خارج است عبارتند از:

- 1- خسارات ناشی از فرس ماژور از قبیل جنگ، سیل، زلزله و ...
- 2- وسایل نقلیه مورد بیمه و محمولات آن
- 3- خسارات مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از تشعشعات اتمی و رادیواکتیو
- 4- خسارات وارده به متصرفین غیرقانونی وسایل نقلیه یا به رانندگان فاقد گواهینامه
- 5- خسارات ناشی از محکومیت جزایی و پرداخت جرائم.
- 6- خسارات ناشی از حوادثی که در خارج از کشور اتفاق می .

تعهدات مالی کامل هر بیمه نامه شخص ثالث هر ساله متغیر می باشد که معمولاً دیه کامل هر سال براساس اعلامیه قوه قضائیه منتشر می 1386 دیه کامل هر انسان 350/000/000 ریال بود که در ماههای حرام (ذیقعه - ذیحجه -) یک سوم مبلغ مذکور به آن اضافه می .

نکته 1- 1385 4 قانون بیمه اجباری شخص ثالث در کمیسیون اقتصادی مجلس اصلاح گردیده است که براساس اصلاحیه جدید رانندگان وسایل نقلیه ای که قصد خروج از کشور را دارند موظفند هنگام خروج مسوولیت خود را در قبال خساراتی که بر اثر حوادث وسایل نقلیه مذکور به سرنشینان آن وارد می شود تا حد دیه

نکته 9- در صورت اثبات عمد راننده در ایجاد حادثه توسط مراجع قضائی و یا رانندگی در حالت مستی یا استعمال مواد مخدر یا روانگردان مؤثر در وقوع حادثه، یا در صورتی که راننده مسبب، فاقد گواهینامه رانندگی باشد یا گواهینامه او متناسب با نوع وسیله نقلیه نباشد شرکت بیمه موظف است بدون اخذ تضمین، خسارت زیان دیده را پرداخت نماید و پس از آن می قوامی زیان دیده از طریق مراجع قانونی برای استرداد تمام یا بخشی از وجه پرداخت شده به شخصی که موجب خسارت شده است مراجعه نماید. (6 قانون بیمه ... 1347 1387/4/16 کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی)

نکته 10- به منظور حمایت از زیان دیدگان حوادث رانندگی، خسارتهای بدنی وارد به اشخاص ثالث که به علت فقدان یا انقضای بیمه نامه، بطلان قرارداد بیمه، تعلیق تامین بیمه گر، فرار کردن و یا شناخته نشدن مسؤل حادثه و یا ورشکستگی بیمه گر قابل پرداخت نباشد یا به طور کلی خسارتهای بدنی خارج از شرایط بیمه (7) توسط صندوق مستقلی به نام صندوق تامین خسارتهای بدنی پرداخت خواهد شد. (10 بیمه ...)

نکته 11- بیمه گر موظف است حداکثر پانزده روز پس از دریافت مدارک لازم، خسارت متعلقه را پرداخت نماید. (15)

نکته 12- در حوادث رانندگی منجر به خسارت مالی، پرداخت خسارت به صورت نقدی و با توافق زیان دیده و شرکت بیمه مربوط صورت می گیرد. در صورت عدم توافق طرفین در خصوص میزان خسارت قابل پرداخت، شرکت بیمه موظف است وسیله نقلیه خسارت دیده را در تعمیرگاه مجاز و یا تعمیرگاهی که مورد قبول زیان دیده باشد تعمیر نموده و هزینه های تعمیر را تا سقف تعهدات مالی مندرج در بیمه نامه مذکور پرداخت نماید.

نکته 13- شرکتهای بیمه مکلفند خسارت مالی ناشی از حوادث رانندگی موضوع این قانون را در مواردی که وسایل نقلیه مسبب و زیان دیده در زمان حادثه دارای بیمه نامه معتبر بوده و بین طرفین حادثه اختلافی وجود نداشته باشد حداکثر تا سقف 3000/000 ریال بدون اخذ کروکی پرداخت نمایند.

نکته 14- حرکت وسایل نقلیه موتوری زمینی بدون داشتن بیمه نامه موضوع این قانون ممنوع است. کلیه دارندگان وسایل مزبور مکلفند سند حاکی از انعقاد قرارداد بیمه را هنگام رانندگی همراه داشته باشند و در صورت درخواست ماموران راهنمایی و رانندگی و یا پلیس راه ارائه نمایند. (19 قانون بیمه ...)

نکته 15- 2 قانون فوق، دادن بار یا مسافر و یا ارائه هر گونه خدمات به دارندگان وسایل نقلیه موتوری زمینی فاقد بیمه نامه شخص ثالث معتبر، از سوی شرکتها و مؤسسات حمل و نقل بار و مسافر درون شهری

نکته 16- 3 قانون فوق، ارائه هر گونه خدمات به دارندگان وسایل نقلیه موتوری زمینی فاقد بیمه توسط راهنمایی و رانندگی، دفاتر اسناد رسمی و سازمانها و نهادهای مرتبط با امر حمل و نقل ممنوع می

- بیمه بدنه اتومبیل: این بیمه نامه خسارتهای وارده به وسیله نقلیه مقصر را تحت پوشش قرار می . در این خصوص، در صورتی که وسیله نقلیه مقصر نباشد، امکان استفاده از این بیمه (وسيله نقلیه ديگرى) . همچنین، در صورتی که شخص مقصر فاقد بیمه نامه شخص ثالث باشد، شرکت بیمه می

وارده را از طریق بیمه بدنه شخص بیمه (غیر مقصر) جبران نموده و علیه مقصر حادثه جهت استرداد خسارت عوی نماید.

این نوع بیمه جنبه تکلیف و الزام قانونی ندارد بلکه صرفاً در قالب قرارداد خصوصی بین بیمه‌گذار و بیمه می‌گردد و تابع شرایط مندرج در بیمه‌نامه می‌باشد.

3 از آیین 53 شرایط عمومی بیمه بدنه مصوب (1384/12/9) پوشش بیمه :

1- خسارتی که ناشی از برخورد موضوع بیمه به یک جسم ثابت یا متحرک و یا برخورد اجسام دیگر به موضوع بیمه و یا واژگونی و سقوط موضوع بیمه باشد و یا چنانچه در حین حرکت، اجزا و یا محمولات موضوع بیمه به آن برخورد نماید و موجب بروز خسارت شود.

2- خسارتی که در اثر آتش‌سوزی و یا در اثر عمل دزدی یا شروع به دزدی به وسیله نقلیه و یا وسایل اضافی آن که در بیمه

3- خسارتی که در جریان نجات و یا انتقال موضوع بیمه خسارت دیده به آن وارد شود.

4- خسارت باطری و لاستیک‌های چرخ موضوع بیمه در اثر هر یک از خطرات بیمه شده تا پنجاه درصد (50%) قیمت نو قابل پرداخت است.

همچنین براساس ماده 4 از آیین‌نامه فوق، هزینه‌های متعارفی که بیمه‌گذار برای نجات موضوع بیمه خسارت دیده و جلوگیری از توسعه خسارت و نیز انتقال موضوع بیمه خسارت دیده به نزدیک‌ترین محل مناسب برای تعمیر آن پرداخت می‌نماید حداکثر تا بیست درصد (20%) کل خسارت وارده قابل جبران خواهد بود.

5 آیین 53 بیمه بدنه مصوب (1384/12/9)، خسارتهای زیر تحت پوشش این بیمه‌نامه نیست مگر

آنکه در بیمه‌نامه یا الحاقیه آن به نحو دیگری توافق شده باشد :

1- های ناشی از سیل، زلزله و آتشفشان.

2- هایی که به علت استفاده از موضوع بیمه در مسابقه اتومبیل‌رانی یا آزمایش سرعت به آن وارد شود.

3- های وارد به موضوع بیمه به علت حمل مواد منفجره، سریع‌الاشتعال و یا اسیدی مگر آنکه موضوع بیمه مخصوص حمل آن باشد.

4- های وارده در اثر پاشیده شدن رنگ، اسید و سایر مواد شیمیایی روی بدنه موضوع بیمه مگر آنکه ناشی از حوادث تحت پوشش بیمه باشد.

5- خسارت ناشی از سرقت لوازم و قطعات موضوع بیمه پس از وقوع حادثه.

6- خسارت ناشی از کشیدن میخ و سایر اشیاء مشابه روی بدنه موضوع بیمه.

7- کاهش ارزش موضوع بیمه حتی اگر در اثر وقوع خطرات بیمه شده باشد.

8- زیان ناشی از عدم امکان استفاده از موضوع بیمه حادثه دیده به علت تحقق خطرات تحت پوشش بیمه .

همچنین طبق ماده 6 آیین های زیر غیرقابل جبران بوده و در تعهد بیمه‌گر در قبال بیمه بدنه نمی :

1- های ناشی از جنگ، شورش، اعتصاب و یا تهاجم.

2- های مستقیم و غیرمستقیم ناشی از انفجارهای هسته .

- 3- هایی که عمداً توسط بیمه‌گذار، ذینفع و یا راننده موضوع بیمه به آن وارد می .
- 4- های وارده به موضوع بیمه حین گریز از تعقیب مقامات انتظامی مگر آنکه عمل گریز توسط متصرفین غیرقانونی باشد.
- 5- در صورتی که راننده موضوع بیمه هنگام وقوع حادثه فاقد گواهینامه رانندگی باشد یا گواهینامه وی باطل شده باشد و یا مطابق مقررات راهنمایی و رانندگی گواهینامه راننده برای رانندگی موضوع بیمه متناسب
- 6- های ناشی از حوادثی که طبق گزارش مقامات ذیصلاح به علت مصرف مشروبات الکلی و یا استعمال مواد مخدر یا روان گردان توسط راننده موضوع بیمه بوجود آمده باشد.
- 7- خسارت ناشی از بکسل کردن وسیله نقلیه دیگر مگر آنکه موضوع بیمه مخصوص و مجاز به انجام این کار ققرات ایمنی را رعایت کرده باشد.
- 8- های وارده به وسایل و دستگاههای الکتریکی و الکترونیکی موضوع بیمه در صورتی که ناشی از نقص و خرابی در کارکرد آنها باشد.
- 9- هایی که به علت حمل بار بیش از حد مجاز توسط موضوع بیمه به آن وارد شود.
- نکته 1- بیمه تغییراتی در کیفیت و یا وضعیت و یا کاربری موضوع بیمه بوجود آید که موجب تشدید خطر شود بیمه‌گذار موظف است به محض اطلاع، بیمه (9 - آیین 53 شرایط عمومی بیمه بدنه ... (1384/12/9
- نکته 2- بیمه‌گذار موظف است حداکثر ظرف پنج روز کاری از تاریخ اطلاع خود از وقوع حادثه به یکی از مراکز پرداخت خسارت بیمه‌گر مراجعه و با تکمیل فرم اعلام خسارت، وقوع حادثه را اعلام نماید یا مراتب را ظرف مدت مذکور از طریق پست سفارشی به اطلاع بیمه . همچنین بیمه‌گذار موظف است مدارک و سایر اطلاعاتی که راجع به حادثه و تعیین میزان خسارت از او خواسته می‌شود را در اختیار بیمه . در صورتی که بیمه هر یک از تعهدات فوق را انجام ندهد، بیمه‌گر می‌تواند ادعای خسارت را رد کند مگر آنکه بیمه‌گذار ثابت کند به دلیل امور غیر قابل اجتناب از عهده انجام آنها برنیامده است. (10 از آیین الذکر
- نکته 3- بیمه‌گذار موظف است برای جلوگیری از وقوع حادثه و توسعه خسارت و یا نجات موضوع بیمه و لوازم همراه آن، اقدامات و احتیاط‌های لازم را که هر کس عرفاً از مال خود می‌کند به عمل آورد. چنانچه ثابت شود که بیمه ار عمداً از انجام این اقدامات خودداری نموده است بیمه‌گر می‌تواند به نسبت تاثیر قصور بیمه پرداختی را تقلیل دهد. (12 از آیین)
- نکته 4- 13 از آیین‌نامه قبل، در صورت بروز حادثه بیمه‌گذار باید از جابجایی وسیله نقلیه جز به حکم ققرات یا دستور مقامات انتظامی و همچنین تعمیر آن بدون موافقت بیمه‌گر خودداری نماید.
- نکته 5- چنانچه انتقال مالکیت موضوع بیمه پس از وقوع حادثه‌ای باشد که به بیمه‌گر اعلام نشده است، بیمه هیچ گونه مسئولیتی برای جبران خسارت‌های وارده در مقابل مالک جدید نخواهد (18 از آیین- 53 بیمه بدنه مصوب (1384/12/9

نکته 6- بیمه‌گر موظف است حداکثر پانزده روز بعد از تکمیل مدارک و توافق طرفین در خصوص میزان خسارت، آن را پرداخت نماید. این مدت برای پرداخت خسارت سرقت موضوع بیمه 60 روز است که از تاریخ اعلا بیمه‌گر شروع می‌شود. (20 آیین 53 بیمه بدنه)

نکته 7- 25% 35% 45%
60% تخفیف جهت بیمه (2- آیین 33 بیمه بدنه)

نک 8- در پرداخت خسارت بیمه بدنه، مبالغی تحت عنوان فرانشین کسر میشود که با توجه به دفعات پرداخت خسارت و نوع حادثه مبالغ آن متفاوت می‌باشد.

مثلاً در خسارت سرقت اعم از کلی و جزئی 20% مبلغ خسارت به عنوان فرانشین کسر می‌شود. 10% سارت بعنوان فرانشین کسر می‌شود.

نکته 9- بیمه‌گذار می‌بایست بدون اطلاع شرکت بیمه با طرف مقابل مصالحه نکند و اقرار به پذیرش تقصیر ضمن توافق ننماید.

- بیمه مسوولیت مدنی متصدیان حمل و نقل : شرکتهای و موسسات حمل و نقل موظفند نسبت به بیمه مسوولیت باربری اقدام کنند. مبنای محاسبه حق بیمه مذکور، کرایه اخذ شده در ازای حمل بار است و به این ترتیب تعهدات شرکت بیمه در این بخش، تنها در خصوص مسوولیت حمل بار خواهد بود.

در این نوع بیمه‌نامه، متصدی حمل و نقل مسوولیت خود را در قبال سلامت کالای صاحب کالا بیمه می‌نماید تا در صورتی که مشکل یا خسارتی به بار وارد شود، نسبت به پرداخت خسارت احتمالی از سوی بیمه اقدام گردد. در این 151 شورای عالی هماهنگی ترابری کشور، شرکتهای حمل و نقل مکلف‌اند تا نسبت به بیمه نمودن کلیه مسوولیت‌های خود اقدام نمایند. از این رو، تسهیلاتی نیز برای شرکتهای حمل و نقل توسط شرکتهای بیمه پیش‌بینی شد تا بتوانند با قیمت‌های مناسبتری نسبت به بیمه نمودن مسوولیت خود اقدام نمایند.

نکته قابل توجه در این خصوص آن است که این نوع بیمه‌نامه و به تبع آن هزینه‌های مربوط کاملاً بر عهده شرکت برخلاف آنچه در عملکرد برخی از شرکتهای متخلف به چشم می‌خورد، رانندگان یا صاحبان کالا هیچ مسوولیتی در جهت پرداخت هزینه

نکته 1- تعهدات بیمه‌گر تحت این قرارداد پس از تکمیل بارگیری کالا در مبداء، آغاز و همزمان با شروع تخلیه در ج در بارنامه خاتمه می‌یابد.

نکته 2- 3 از آیین 52 قرارداد بیمه مسوولیت متصدیان حمل داخلی مصوب (1382/10/23) حدود و میزان تعهد بیمه‌گر در این بیمه‌نامه به قرار زیر است :

1- تصادف و واژگونی وسیله نقلیه و یا برخورد کالا با شیئی ثابت.

2- وارد به کالا در اثر پرتاب شدن از روی وسیله نقلیه.

3- سوزی، صاعقه و انفجار وسیله نقلیه.

4- سرقت کلی محموله با وسیله نقلیه.

بر طبق تبصره ماده فوق، بیمه‌گر در مجموع تا بیست درصد تعهدات خود متعهد جبران هزینه‌های زیر نیز خواهد :

- 1- هزینه
ت کالا و جلوگیری از توسعه خسارت پس از وقوع حادثی که جبران زیان آن در تعهد بیمه
- 2- هزینه دادرسی و دفاع از بیمه‌گذار که به صورت متعارف در ارتباط با خطرات بیمه شده در مراجع قضایی
- نکته 3- 4 آیین
هایی که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم در نتیجه عوامل زیر به کالای مورد حمل وارد آمده باشد در تعهد بیمه‌گر نیست :
 - 1- جعل اسناد و خیانت در امانت و هر نوع عمل عمد یا مجرمانه بیمه (شامل کارکنان و نمایندگان وی) راننده و یا کمک راننده وسیله نقلیه.
 - 2- حوادث طبیعی مانند سیل،
 - 3-
 - 4- تشعشعات رادیواکتیو و فعل و انفعالات هسته .
 - 5- عیب ذاتی و یا خودسوزی کالاها.
 - 6- هرگونه خسارت غیرمستقیم و عدم النفع و کاهش ارزش کالا در بازار.
 - 7- حمل کالاهای قاچاق و غیرمجاز.
 - 8- خسارت هنگام تخلیه و بارگیری.
 - 9- عدم صلاحیت راننده برای رانندگی وسیله نقلیه با توجه به نوع گواهی
 - 10- ریزش، روندگی، آبدیدگی، مگر این که ناشی از تحقق خطرات مذکور در ماده (3)
 - 11- کاهش طبیعی وزن محموله.
 - 12- سرقت قسمتی از محموله و یا هر نوع سرقت ناشی از خیانت در امانت.
 - 13- فقدان کالا.
 - 14- تغییر وسیله حمل جز با موافقت قبلی بیمه
 - 15- بندی کالا.
- خسارت ناشی از تخلیه و بارگیری و آبدیدگی مشروط به پرداخت حق بیمه اضافی قابل پوشش خواهد بود.
- نکته 4- در خسارت ناشی از سرقت کلی محموله جبران بیست درصد خسارت به عهده بیمه باید توسط وی به صاحب کالا پرداخت گردد. (7 از آیین)
- نکته 5- بیمه 30 روز پس از دریافت مدارک لازم و یا صدور حکم قطعی دایر بر محکومیت بیمه‌گذار تعهدات خود را ایفا نماید.
- نکته 6- خسارت براساس قیمت کالا در زمان بارگیری در مبداء محاسبه می‌گردد و در غیاب چنین قیمتی، ارزش کالای مشابه در مبداء حمل، مبنای محاسبه قرار خواهد گرفت. به هر حال خسارت قابل پرداخت از حداکثر مبلغی که بر مبنای آن حق بیمه پرداخت شده است تجاوز نخواهد کرد.
- نکته 7- خسارت ناشی از سرقت کلی محموله حداقل دو ماه بعد از اعلام خسارت تصفیه می
- بیمه کالا : از آنجا که تعهدات بیمه مسئولیت تنها به وظیفه حمل بار برمی . در صورتی که صاحب کالا به جهت ارزش زیاد مال التجاره یا هر دلیل دیگری به تعهدات بیمه‌ای بیشتر نیاز داشته باشد، ارائه خدمات مذکور از

طریق انجام بیمه باربری امکان‌پذیر است. بدین ترتیب طبیعی است که هزینه انجام این نوع بیمه بیشتر از هزینه بیمه مسئولیت و در برخی موارد حتی بیشتر از کرایه حمل بار باشد. مبنای تعیین مبلغ بیمه در این حالات نوع کالا، ارزش کالا، شرایط حمل و این نوع بیمه نیز ارتباطی به رانندگان نداشته و هزینه آن را می‌بایست صاحب کالا پرداخت نماید.

– بیمه رانندگان : براساس قانون بیمه اجتماعی رانندگان وسایل نقلیه بار و مسافر برون شهری مصوب سال 1379، کلیه رانندگان وسایل نقلیه باری و مسافربری می‌بایست بالاجبار حق بیمه خود را پرداخت نمایند تا قانون تامین اجتماعی قرار بگیرند. اهرم کنترلی و نظارتی این قانون جهت اجبار رانندگان به پرداخت حق بیمه مذکور، دفترچه کار آنان است که از یکطرف رانندگی وسایل نقلیه عمومی برون شهری مستلزم اخذ دفترچه کار است و از طرف دیگر براساس قانون یاد شده، صدور و تمدید و یا تجدید دفترچه کار منوط به ارائه گواهی سازمان تامین اجتماعی مبنی بر پرداخت حق بیمه راننده متقاضی به این سازمان است. با توجه به موارد ذکر شده و (3) ماده واحده قانون بیمه اجتماعی رانندگان و ماده (6) آیین‌نامه اجرایی قانون مذکور در صورتی که شرکت‌های حمل و نقل کالا و مسافر برای راننده فاقد دفترچه کار بارنامه و صورت وضعیت مسافری صادر نماید، برای بار اول مکلف به پرداخت معادل 3 ماه حق بیمه راننده به ازاء هر صورت وضعیت و بارنامه و در صورت تکرار؛ مکلف به پرداخت معادل یکسال حق بیمه راننده به سازمان تامین اجتماعی می‌باشد. بدیهی است جریمه مذکور بعنوان حق بیمه راننده تلقی نشده و راننده می‌بایست در هر حال حق بیمه خود را به میزان مقرر در آئین اجرایی پرداخت نماید.

نکته 1- کلیه رانندگانی که تا تاریخ تصویب این آیین‌نامه از طریق بارنامه و صورت وضعیت، حق بیمه پرداخت اند و دارای دفترچه کار معتبر رانندگی از طرف سازمان می‌باشند مشمول قانون بیمه اجتماعی رانندگان بوده و مکلفند حق بیمه مربوط را رسماً پرداخت نمایند. (" ") از آئین‌نامه اجرایی قانون بیمه اجتماعی (80/3/9)

: بیمه پرداخت شده براساس بارنامه و یا صورت وضعیت مسافری تا تاریخ تصویب این آیین

سوابق بیمه‌ای راننده محسوب می‌باشد.

نکته 2 – رانندگانی که فاقد شرایط بند " " ماده فوق هستند و از تاریخ تصویب این آیین صدور دفترچه کار را دارند، باید درخواست کتبی خود را همراه با گواهی‌نامه معتبر رانندگی و سایر مدارک شناسایی به سازمان تامین اجتماعی ارائه نمایند. سازمان تامین اجتماعی پس از انجام معاینات پزشکی و با دریافت وجوهی معادل سه ماه حق بیمه زمان درخواست که جنبه علی‌الحساب خواهد داشت، شماره شناسایی داده و او را جهت دریافت دفترچه کار رانندگی به سازمان معرفی می‌نماید. راننده معرفی شده پس از دریافت دفترچه کار رانندگی معتبر از سازمان و از تاریخ صدور دفترچه مشمول قانون بیمه اجتماعی رانندگان قرار می‌گیرند.

: وجه دریافتی از افراد معرفی شده به سازمان که دفترچه رانندگی از سازمان دریافت ننمایند پس از کسر

هزینه

نکته 3- رانندگانی که براساس این آیین‌نامه بیمه شده‌اند، مکلفند شخصاً حق بیمه سهم بیمه شده و کارفرما، مربوط به ماه‌های آتی را (حداقل حق بیمه سه ماه) که بر مبنای دستمزد مقطوع تعیین می‌شود حداکثر تا پایان

ماه بعد از آخرین ماهی که حق بیمه مربوط قبلاً پرداخت شده است، به سازمان تامین اجتماعی پرداخت نمایند، چنانچه حق بیمه مربوط به فاصله زمانی که راننده دارای دفترچه کار معتبر بوده است ظرف مهلت مقرر در این اصل حق بیمه و خسارت تأخیر تأدیه () (50)

8-1- مجازات تخلفات رانندگی بخش حمل و نقل عمومی جاده‌ای کالا

– براساس مقررات راهنمایی و رانندگی :

علاوه بر کلیه تخلفات موضوع جرایم رانندگی که احتمال دارد توسط هر راننده، اعم از عمومی و شخصی و در ها به وقوع بپیوندد، تخلفاتی در جدول زیر وجود دارد که ممکن است منحصرأ با توجه به نوع فعالیت رانندگان بخش حمل و نقل عمومی کالا در جاده‌ها اتفاق بیافتد که عبارتند از :

(4-1). دگی

ردیف	میزان جریمه (ریال)	
1	30/000	سوار کردن سرنشین در سمت چپ راننده
2	30/000	حمل اشیاء به نحوی که قسمتی از آن از عرض وسیله نقلیه خارج شود
3	30/000	عدم استفاده از علائم بازتاب که نشان‌دهنده طول وسایل نقلیه باربری است
4	50/000	عبور کامیون در خطوط سر
5	50/000	سوار کردن مسافر روی بار در راهها
6	50/000	نداشتن برگ معاینه فنی وسیله نقلیه
7	50/000	نداشتن کارت صحت و سلامت جسمی و روحی راننده وسایل نقلیه عمومی
8	100/000	توقف وسایل نقلیه باربری سنگین (5) در خیابانها و در ساعات غیرمجاز
9	100/000	عبور کامیونهای سنگین خارج شهری در ساعات و مسیرهای غیرمجاز در شهر
10	100/000	حمل جنازه با وسایل نقلیه عمومی
11	100/000	حمل مواد محترقه با وسایل نقلیه غیرمجاز
12	100/000	تخلیه نخاله، زباله، مصالح ساختمانی، فاضلاب و ا مثال آن در راهها و حریم آنها
13	100/000	عدم استفاده از بارنامه با وجود شرکت حمل و نقل بار در مبدا حرکت توسط وسایل نقلیه عمومی
14	100/000	مغایرت مشخصات محموله با بارنامه صادر شده
15	100/000	استفاده مکرر از یک بارنامه

100/000	عدم رعایت مسیرهای تعیین شده توسط رانندگان ترانزیت	16
100/000	حمل مواد سوختی خارج از باک، توسط وسایل نقلیه به استثناء وسایل نقلیه مجاز و نصب باک غیرمجاز	17
100/000	عدول از مقررات حمل بارهای عمومی در راهها	18
100/000	عدم بارگیری و مهار ایمن محمولات در راهها	19
150/000	رانندگی با وسایل نقلیه عمومی بیش از زمان مجاز	20
150/000	نداشتن عاج در سطح اتکاء لاستیک چرخ و همچنین استفاده از لاستیکهای فرسوده و غیرقابل اطمینان برای وسایل نقلیه سنگین	21
150/000	استفاده از لاستیکهای خارج از استاندارد برای وسایل نقلیه عمومی	22
150/000	حمل مسافر با وسایل نقلیه غیرمسافربری	23
200/000	هرگونه دخالت و دستکاری در دستگاه سرعت نگار در وسایل نقلیه عمومی	24
200/000	عدم رعایت مقررات حمل و نقل جاده	25
250/000	عدول از مقررات حمل بارهای ترافیکی در راهها	26

– براساس دستورالعمل اخذ دفترچه کار :

1- کلیه تخلفاتی که باعث لغو دایم دفترچه کار می :

1- در صورت ضبط دفترچه کار بیش از 3

2- در صورت تصادفات منتهی به فوت در صورت تقصیر راننده برای بار سوم

3- برای حمل مواد مخدر و سایر کالاهای قاچاق مشروط به صدور رأی مراجع ذیصلاح قضایی مبنی بر محکومیت

4- در صورت نرسانیدن بار به مقصد برای بار دوم که راننده مقصر باشد.

نکته : در صورتی که دفترچه کار راننده شاغل در حمل و نقل عمومی بار لغو گردد، راننده مذکور تحت هیچ

شرایطی مجاز به فعالیت در بخش حمل و نقل مسافر نیز نمی .

2- کلیه تخلفاتی که باعث ضبط موقت دفترچه کار می :

1- واگذاری دفترچه کار به غیر و همچنین دخل و تصرف در مندرجات آن :

برای بار اول از یک ماه تا شش ماه و در صورت تکرار به مدت یک سال ضبط می .

2- حمل مواد مخدر و سایر کالاهای قاچاق مشروط به صدور رأی مراجع ذیصلاح قضایی مبنی بر محکومیت

: برای بار اول از یک ماه تا یک سال ضبط می .

3- نرسانیدن بار به مقصد : در صورت احراز دخالت راننده در ارتکاب تخلف یاد شده به تشخیص سازمان،

دفترچه کار مربوط برای بار اول از شش ماه تا یک سال ضبط می .

4- ت مشروحه زیر علاوه بر برخورد قانونی جاری تا سه مرتبه در دفترچه کار مربوط ثبت می .

برای بار سوم دفترچه کار راننده در قبال ارائه رسید توسط مأموران پلیس اخذ و مراتب از طریق پاسگاه پلیس

- راه مربوط به انضمام دفترچه کار به قرارگاه پلیس راه استان، گزارش می . قرارگاه پلیس راه در صورت دریافت دفترچه کار راننده برای اولین بار به مدت یک ماه برای دومین بار به مدت چهار ماه و برای سومین بار به مدت هشت ماه نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد نمود. این تخلفات عبارتند از :
- سبقت غیرمجاز - سرعت غیرمجاز - رانندگی با وسایل نقلیه عمومی بیش از زمان مجاز - بار اضافه بر ظرفیت - حرکت با محموله ترافیکی در مسیر یا ساعات غیرمجاز - عدم رعایت شئونات و موازین شرعی و اخلاقی در حین سفر - عدم استفاده از تجهیزات هشداردهنده - دستکاری در تاخوگرا یا GPS (برای وسایل نقلیه ملزم به استفاده از آنها)
- 5- تخلف منجر به بروز تصادف منتهی به جرح : قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت سه ماه و برای دومین بار 6 ماه و برای سومین بار به مدت یک سال نسبت به ضبط دفترچه کار اقدام خواهد نمود.
- 6- به بروز تصادف منتهی به فوت : قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت شش ماه و در صورت تکرار (دومین بار) به مدت دو سال نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد نمود.
- 7- جابجایی بار بدون بارنامه و یا استفاده مکرر از یک بارنامه : قرارگاه پلیس راه برای اولین بار به مدت یک ماه، برای دومین بار به مدت 3 ماه و برای سومین بار به مدت شش ماه، نسبت به ضبط دفترچه کار راننده اقدام خواهد نمود.
- نکته 1- در موارد ارتکاب بیش از یک تخلف در زمان واحد () محرومیت‌های پیش‌بینی شده برای هر یک از تخلفات با یکدیگر جمع گردید
- نکته 2- راننده مربوط در مدت ضبط دفترچه کار حق فعالیت در بخش حمل و نقل عمومی جاده . همچنین در صورت صدور رای مراجع قضایی مبنی بر محرومیت از رانندگی و اعلام مراتب از سوی پلیس راه به سازمان، دفترچه کار مربوط در مدت محرومیت لغو می .
- نکته 3- ای بارنامه را جعل نماید و یا با علم به جعلی بودن آن استفاده نماید به تشخیص دادگاه صالح متخلف محسوب می‌شود و چنانچه کارمند دولت باشد علاوه بر مجازات‌های اداری و جبران خسارات وارده، به حبس از یک تا پنج سال یا به پرداخت شش تا سی میلیون ریال جزای نقدی محکوم خواهد شد و اگر کارمند دولت نباشد 6 ماه تا سه سال یا 3 تا 18 میلیون ریال جزای نقدی محکوم خواهد شد.
- () 1368 و اصلاحی مورخ 81/1/18 قانون مذکور)
- نکته 4- ای بارنامه یا صورت وضعیت مسافری را بدون این که مجاز باشد از آن استفاده نماید به نحوی از مجاری غیرمجاز تهیه و یا استفاده نماید به حبس از یک ماه تا شش ماه و جزای نقدی از یک میلیون ریال تا ده میلیون ریال محکوم خواهد شد. ()
- نکته 5- هر شخص غیرمجاز که مبادرت به تهیه و یا استفاده از صورت وضعیت مسافری و یا بارنامه نماید، به حبس از یک ماه تا شش ماه و جزای نقدی از یک میلیون (1000000) ریال تا ده میلیون (10000000) ریال محکوم خواهد شد.

در حمل و نقل داخلی کالا نیز تخلفات شرکتهای حمل و نقل در مقوله قاچاق در کمیسیون ماده 12 رسیدگی و اتخاذ تصمیم می .

چنانچه رانندگان دخالتی در قاچاق موارد مذکور در این فصل داشته باشند دفترچه کار (برگ فعالیت) دستورالعمل صدور و تمدید و لغو دفترچه کار رانندگان برای بار اول به مدت یکماه تا یکسال توسط پلیس ضبط می گردد و در صورت تکرار دفترچه کار آنان توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای بطور دائم لغو می .
- برخورد قانونی (قضایی)

1- برخورد قانونی با قاچاق انسان : 3 (83/4/28)

مرتکب " از مصادیق مندرج در قانون مجازات اسلامی باشد مطابق مجازات‌های مقرر در قانون یاد شده و در غیر این صورت به حبس از دو تا ده سال و پرداخت جزای نقدی معادل دو برابر وجوه یا اموال حاصل از بزه یا وجوه و اموالی که از طرف بزه‌دیده یا شخص ثالث وعده پرداخت آن به مرتکب داده شده است، محکوم می-

5 قانون فوق، چنانچه مؤسسات و شرکتهای خصوصی به قصد ارتکاب جرائم موضوع این قانون، ولو با نام و عنوان دیگری تشکیل شده باشند، علاوه بر اعمال مجازاتهای مقرر، پروانه فعالیت یا مجوز مربوط ابطال و مؤسسه و شرکت به دستور مقام قضایی تعطیل خواهد گردید.

7 همین قانون چنانچه هر تبعه ایرانی که در خارج از قلمرو حاکمیت ایران مرتکب یکی از جرائم موضوع این قانون گردد، مشمول مقررات این قانون خواهد بود.

تمامی اشیاء، اسباب و وسائط نقلیه‌ای که عالماً و عامداً " " (8) .

2- برخورد قانونی با قاچاق مواد مخدر : در زمینه قاچاق مواد مخدر با متخلفین براساس ماده 3 5 8 (76/8/17) برخورد می گردد و بسته به میزان

جرم می تواند شامل مجازاتهای جریمه نقدی، حبس، شلاق، ضبط اموال و حتی اعلام باشد.
قاچاق تا پنجاه گرم تریاک، تا سه میلیون ریال جریمه نقدی و تا پنجاه ضربه شلاق می باشد و مجازات قاچاق بیش سی گرم هروئین، از چهل میلیون تا شصت میلیون ریال جریمه نقدی و ده تا پانزده سال حبس و سی تا هفتاد ضربه شلاق است.

لازم به ذکر است که طبق ماده 30 همین قانون، وسائط نقلیه‌ای که حامل مواد مخدر شناخته می
ذن و اطلاع مالک وسیله نقلیه صورت گرفته باشد وسیله
نقلیه به مالک آن مسترد می .

براساس تبصره ماده فوق، کلیه افرادی که به هر نحو اقدام به ساخت یا تعبیه جاسازی جهت حمل مواد مخدر در وسائل نقلیه می نمایند، در صورت وقوع جرم به عنوان معاون در جرم ارتكابی و در غیر آن از سه ماه تا شش ماه حبس و حسب مورد از ده میلیون ریال تا پنجاه میلیون ریال جریمه نقدی محکوم می .

3- برخورد قانونی با قاچاق کالا و ارز : حمل کالای قاچاق جرم تلقی شده و حامل (چنانچه قرآینی نظیر جاسازی کالا در وسیله حمل حکایت از آگاهی حامل از حمل کالای قاچاق یا شرکت وی در این امر داشته باشد) مستقل از مجازات مقرر برای مالک یا دارنده کالای قاچاق به جزای نقدی تا معادل دو برابر بهای کالای قاچاق

محکوم خواهد گردید. (18 آیین‌نامه اجرائی قانون نحوه اعمال تعزیرات حکومتی راجع به قاچاق کالا و ارز 1379/3/29 3/8 هیات وزیران با اصلاحات بعدی)

1 ماده فوق، وسیله حمل کالای قاچاق به عنوان وسیله ارتکاب جرم توقیف و در صورت عدم پرداخت جریمه ظرف مدت دو ماه به حکم مرجع رسیدگی کننده به فروش رفته و از محل فروش جریمه تعیین رت و حجت حامل و مالک کالای قاچاق مجازات متهم منحصر به حکم صادره برای مالک کالای قاچاق خواهد (2) .

لازم به ذکر است که در این قبیل موارد معمولاً ضبط کالا و ارز قاچاق را نیز توسط مراجع ذیربط به همراه خواهد

4 - برخورد قانونی با قاچاق : (های نفتی)

دستورالعمل مبارزه با قاچاق و عرضه خارج از شبکه فرآورده‌های نفتی یارانه مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز مورخ (85/9/27) عمل می . بر این اساس به محض مشاهده، خ متوقف شده، ضبط سوخت قاچاق، جریمه نقدی و تا دو سال حبس تعزیری نیز می‌تواند اعمال می .

10-1- زا و آسیبه‌های حمل و نقل در رانندگی و تشدید مجازات مقرر در قانون مجازات

اسلامی

(مجازات تصادفات منجر به قتل و صدمه بدنی :

ازات اسلامی مصوب 75/3/2 هرگاه در تصادفات رانندگی منجر به فوت و صدمه بدنی، راننده مقصر باشد، یعنی حوادث مذکور بر اثر بی احتیاطی، بی‌مبالاتی، عدم رعایت نظامات دولتی و یا عدم مهارت راننده وسیله حادث گردد بر حسب نوع صدمه وارده مجازات حبس و پرداخت دیه برای راننده مقصر به میزان زیر در نظر گرفته می [9] :

1- هرگاه حادثه منتهی به قتل غیر عمدی عابر و یا سرنشینان وسایل نقلیه گردد مرتکب به 6 3 حبس و نیز به پرداخت دیه در صورت مطالبه از ناحیه اولیای دم محکوم می (714 اسلامی)

2- تهی به صدمه بدنی یا نقص عضو شود، بسته به میزان صدمات مرتکب به 1 1 حبس و نیز پرداخت دیه در صورت مطالبه از ناحیه مصدوم محکوم می .

نکته مهم : هرگاه تصادف منجر به فوت یا صدمه بدنی رخ دهد، اما راننده موارد زیر را رعایت کرده باشد، ضامن دیه وارده نبوده و به مجازات حبس نیز محکوم نمی .

این موارد مهم که تشخیص آنها به عهده مراجع قانونی می‌باشد و موجب عدم مسئولیت راننده می احتیاط، مهارت کافی در رانندگی، رعایت قوانین و مقررات، عدم نقص فنی خودرو.

(موارد تشدید مجازات در تصادفا :

چنانچه یکی از حوادث منجر به فوت یا صدمه بدنی بوقوع بپیوندد و راننده مقصر به هنگام وقوع حادثه یکی از زیر را نیز انجام داده باشد، مجازات وی تشدید می . این موارد (موارد تشدید مجازات) :

- 1- راننده در موقع وقوع جرم مست باشد یا مواد مخدر یا روان گردان مصرف کرده باشد.
- 2- راننده هنگام حادثه، گواهینامه رانندگی متناسب با خودرو نداشته باشد.
- 3- سرعت غیرمجاز در زمان تصادف.
- 4- راننده با وجود نقص و عیب مکانیکی مؤثر دستگاه موتور را به حرکت درآورده باشد.
- 5- راننده مراعات لازم را در محلهایی که برای عابر پیاده علامت مخصوص دارد نکرده باشد.

در این صورت ضمن آنکه مجازات حبس راننده حسب مورد به بیش از دو سوم حداکثر مجازات تعیین شده افزایش خواهد یافت، دادگاه نیز می تواند علاوه بر تشدید مجازات فوق مرتکب را برای مدت 1 تا 5 سال از حق رانندگی یا تصدی وسایل نقلیه موتوری محروم کند؛ لیکن انجام تخلفات موصوف سبب افزایش مقدار دیه نخواهد بود. (718)

نکته: رانندگانی که ظرف یکسال سه دفعه به اتهام جرائم خلافی مربوط به امور رانندگی در دادگاه محکوم شده 6 ماه از حق رانندگی محروم خواهند شد. (9 قانون نحوه رسیدگی رانندگی)

- شرایط برخوردار شدن رانندگان متخلف از تخفیف مجازات:

- 1- راننده مصدوم را برای معالجه و استراحت به درمانگاه یا بیمارستان برساند.
 - 2- راننده مامورین انتظامی را از واقعه آگاه نماید.
 - 3- راننده به هر نحو ممکن موجبات معالجه و استراحت و تخفیف آلام مصدوم را فراهم نماید.
- لیکن چنانچه راننده مقصر امکان انجام موارد فوق را داشته باشد، ولی انجام ندهد و یا محل حادثه را ترک کند، نه تنها اعمال تخفیف در این قبیل موارد از سوی دادگاه موضوعیت ندارد بلکه حسب مورد به بیش از دو سوم حداکثر مجازات تعیین شده محکوم گردد. (تشدید مجازات)
- در ضمن علاوه بر موارد تخفیف مجازات فوق، رانندگان متخلف تحت شرایطی خاص می توانند از تخفیف مجازات 22 قانون مجازات اسلامی و یا تعلیق مجازات موضوع ماده 25 قانون مذکور نیز استفاده نمایند.

نکته 1- راننده مست باشد اعمال حداکثر مجازات پیش بینی شده در فصل بیست و نهم قانون مجازات اسلامی مانع از اجرای حد مسکر در خصوص راننده مست با رعایت شرایط مقرر در باب ششم

نکته 2- گاهی براساس رویه دادگاهها بجای مجازاتهای حبس و محرومیت از رانندگی، جریمه نقدی تعیین می-
نکته 3- گذشت شاکی فقط به دیه مربوط می شود و ربطی به مجازاتهای دیگر (حبس، محرومیت از رانندگی و جریمه)

- دیه چیست و مبلغ آن چقدر است؟

294 قانون مجازات اسلامی، "دیه مالی است که به سبب جنایت بر نفس یا عضو به مجنی علیه یا به ولی یا اولیاء دم او داده می شود."

قیمت دیه نیز هر سال یکبار با توجه به رشد تورم مورد تجدید نظر قرار می‌گیرد و از طرف قوه قضائیه اعلام می‌شود. 1386 دیه کامل در ماههای غیرحرام 350/000/000 ریال بود که امسال این مبلغ حدود 450/000/000 می‌شود.

نکته 1- قاتل و اولیاء دم مجنی علیه می‌توانند در مورد قیمت دیه توافق نمایند.

نکته 2- خوشبختانه دیه مرد و زن و ادیان مختلف یکسان شد.

نکته 3- دیه فوت و صدمه بدنی هرگاه در یکی از چهار ماه حرام (ذیقعدہ - ذیحجه -) باید یک سوم اضافه پر (تشدید مجازات).

نکته 4- مهلت پرداخت دیه قتل غیرعمد موضوع جرائم رانندگی، سه سال از زمان قتل است.

(مسوول پرداخت دیه در مورد قتل‌های جرائم و تخلفات رانندگی :

1- اگر چنانچه نابالغ یا دیوانه‌ای مرتکب قتل ناشی از حوادث رانندگی گردد، عاقله می‌بایست دیه نماید.

2- 307 قانون مجازات اسلامی عاقله را چنین تعریف می‌کند: "عاقله عبارتست از بستگان ذکور نسبی پدر و مادری یا پدر به ترتیب طبقات ارث بطوری که همه کسانی که حین‌الفوت می‌دار پرداخت دیه خواهند بود."

3- چنانچه در قتل ناشی از حوادث رانندگی، قاتل اقرار کند یا از سوگند خودداری نماید، خود قاتل مسوول پرداخت دیه است.

4- چنانچه در حوادث رانندگی، جرم با شهادت شهود یا علم قاضی ثابت شود، عاقله مسوول پرداخت دیه

5- چنانچه در حوادث رانندگی، قاتل نیز فوت کرده باشد، عاقله مسوول پرداخت دیه می‌شود.

6- چنانچه قاتل عاقله نداشته باشد و یا اینکه عاقله نتوانند ظرف مدت مقرر (3) دیه را پرداخت کنند، در این صورت دیه بایستی از بیت

7- اگر دو وسیله نقلیه با هم برخورد کنند و هر دو مقصر باشند، هر یک از رانندگان مسوول پرداخت نصف دیه تمام سرنشینان خواهند بود. (بعبارت دیگر دیه هر یک از فوت شدگان را دو راننده مشترکاً پرداخت می‌کنند.

8- چنانچه تصادف بر اثر حوادث قهری مانده زلزله و طوفان و یا ریزش کوه باشد چون وقوع حادثه خارج از حیطه اختیار رانندگان بوده است هیچ گونه ضمانی برای آنان نخواهد داشت. (در این گونه مواقع از صندوقی تحت عنوان صندوق پرداخت خسارات بدنی، دیه پرداخت می‌شود).

9- در صورتی که راننده مقصر نتواند یا نخواهد که دیه را پرداخت نماید و اموالی نیز جهت ضبط نداشته باشد، دیه افراد از صندوق فوق پرداخت می‌شود.

نکته 1- اگر راننده مقصر اموالی جهت ضبط نداشته باشد و معسر هم نباشد تا زمان پرداخت دیه بنا به تقاضای شاکی حبس خواهد شد.

نکته 2- حداکثر مدت حبس بدل از دیه پنج سال است.

نکته 3- چنانچه قاتل مدعی اعسار باشد به ادعای او خارج از نوبت رسیدگی شده و حبس آزاد خواهد شد و چنانچه متمکن از پرداخت به نحو اقساط شناخته شود دادگاه متناسب با وضعیت مالی وی حکم به تقسیط دیه را صادر خواهد کرد.

11-1- ممنوعیتها، الزامات و مدت زمان مجاز رانندگی [17]

– ممنوعیتها :

1- رانندگی با کامیونهای بالای 3/5 تن بیشتر از 8 ساعت در شبانه روز ممنوع می‌باشد و می‌بایست در های بیشتر از رانندگان کمکی استفاده گردد. این میزان در گذشته 10 ساعت بوده که پس از ابلاغ آئین‌نامه ایمنی حمل‌ونقل و مدیریت سوانح رانندگی، ساعات کاری کلیه رانندگان حمل‌ونقل عمومی 8 ساعت ذکر

2- حمل کالاهای قاچاق جرم محسوب شده، مرتکب به شرحی که در فصل 9 توضیح داده شد، مجازات می‌-

3- حمل و نقل و ترانزیت انواع و اقسام مواد مخدر جرم تلقی شده و مرتکب به شرحی که در فصل 9 توضیح داده شد، مجازات می

4- (1) مقررات منع تغییر وضعیت وسایل نقلیه مسافربری و باربری قبل از اخذ مجوز لازم، هرگونه تغییر در قسمت‌های محور، شاسی و نوع بارگیری که منجر به تغییر کاربری وسایل نقلیه باربری . همچنین تعویض قسمت‌های اصلی وسایل نقلیه یاد شده شامل رنگ، موتور، نوع پلاک و دیگر اجزای مندرج در کارت مشخصات وسایل نقلیه مذکور نیز منوط به کسب اجازه قبلی از ادارات راهنمایی و رانندگی می . صاحبان این قبیل وسایل نقلیه در صورت تمایل به تعویض هر یک از های مربوط می‌بایست درخواست خود را به واحدهای مربوط در محل شماره‌گذاری وسایل نقلیه تسلیم نمایند تا در صورت موافقت، پس از انجام تغییرات مورد نظر، کارت مشخصات جدید صادر گردد.

5- 24 از فصل چهارم دستورالعمل مبارزه با قاچاق و عرضه خارج از شبکه فرآورده‌های نفتی یارانه‌ای، مصوب جلسه هفتاد و دوم ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز به تاریخ 85/9/27 اضافه و یا هرگونه حمل سوخت اضافه بر باک استاندارد، برای خودروها اعم از این که به صورت باک اضافی، جاسازی در خودرو، حمل مظروف و یا به هر طریق دیگر باشد، ممنوع است و نیروی انتظامی موظف است به محض مشاهده، خودرو متخلف را متوقف نماید.

– :

1- 4 آئین 1378، وسایل نقلیه حمل و نقل عمومی جاده
کالا می‌بایست تجهیزات لازم جهت خودرو را دارا باشند؛ این تجهیزات عبارتند از : جعبه کمک‌های اولیه، علائم ایمنی هشداردهنده، کپسول آتش نشانی، دستگاه تاخوگراف یا GPS () ، زنجیر چرخ ، لاستیک

نکته 1- جعبه کمک‌های اولیه، جعبه‌ای است که حاوی اسباب و لوازم مورد نیاز که برای کمک‌های اولیه درمانی به شخص مصدوم به کار می

نکته 2- علائم ایمنی هشداردهنده شامل کلیه تجهیزات است که هنگام بروز تصادف یا خرابی وسیله نقلیه برای هشدار دادن به دیگر وسایل نقلیه به کار گرفته می‌شود، مانند مثلث شبرنگ و چراغ چشمک زن.

نکته 3- GPS وسایلی هستند که سرعت وسیله نقلیه و مدت کارراندن و مسافت طی شده در

د زمان را ثبت و مشخص می‌نمایند.

نکته 4- در فصل سرما کلیه وسایل نقلیه حمل و نقل جاده‌ای موظفند به ویژه در مسیرهایی که احتمال برف و یخبندان وجود دارد و یا وزارت راه و ترابری و پلیس راه اعلام می‌نمایند، به تعداد هر محور خودرو، حداقل دو زنجیر چرخ همراه داشته باشند. مثلاً اگر خودرو دارای سه محور است، حداقل شش زنجیر چرخ

نکته 5- لاستیک‌های وسایل نقلیه عمومی جاده‌ای می‌بایست استاندارد و متناسب با وزن کل وسیله نقلیه باشد و استفاده از لاستیک‌های با سایز بزرگتر یا کوچکتر از آن که در کارت شناسایی وسیله درج شده است، ممنوع می‌باشد. وسایل نقلیه عمومی جاده‌ای تحت هیچ شرایطی مجاز به استفاده از لاستیک‌های توپر نمی‌باشند.

نکته 6- ارائه بار به وسایل نقلیه‌ای که فاقد یکی از تجهیزات فوق باشند از ناحیه شرکت تخلف محسوب می‌شود و با شرکت متخلف در کمیسیون ماده (12) آئین‌نامه حمل بار و مسافر برخورد قانونی به عمل می‌آید.

2- داشتن کارت معاینه فنی برای کلیه وسایل نقلیه‌ای که در حمل و نقل جاده‌ای فعالیت می‌نمایند الزامی

3- استفاده از علائم هشداردهنده در پشت وسایل نقلیه باربری اجباری است.

4- داشتن پروانه عبور ترافیکی در صورتیکه بار ترافیکی باشد و اجازه

5- بستن کمربند ایمنی نیز از الزامات است. (ماده واحده قانون استفاده اجباری از کمربند و کلاه ایمنی مصوب 76/11/26)

12-1- هزینه های حمل و نقل کالا [17]

1-12-1- کمیسیون (کارمزد) در حمل و نقل کالا :

براساس پیشنهاد اصلاحی سازمان راهداری ای که در شورای عالی هماهنگی ترابری کشور مطرح گردید، بند 9 شرایط عمومی حمل و نقل کالا در تاریخ 1386/2/29 اصلاح گردید که براساس آن کمیسیون (کارمزد) شرکتهای حمل و نقل توسط کانون انجمن‌های صنفی شرکتهای حمل و نقل و رانندگان که به تأیید سازمان ای خواهد رسید، تعیین خواهد شد.

- نرخ حمل و نقل کالا - نرخ حمل و نقل کالا تا قبل از سال 1369 توسط سازمان حمایت از مصرف-کنندگان و تولیدکنندگان تعیین می‌گردید تا اینکه در سال 1369 براساس مصوبه شورای عالی اقتصاد نرخ حمل کالا توافقی اعلام گردید و صاحبان کالاها مجاز شدند ضمن انعقاد قرارداد با شرکتهای حمل و نقل در زمینه نرخ حمل توافق نمایند که در این راستا انجمن‌های صنفی در جهت یکسان منطقه نرخ را تعیین و اعلام می‌نمایند.

اگرچه نرخ حمل کالا بصورت توافقی اعلام شده است لیکن براساس تبصره 8 ماده واحده قانون تاسیس شرکت سهامی خاص پایانه‌های عمومی وسایل نقلیه باربری درج کرایه غیرواقعی در بارنامه‌ها تخلف محسوب می .

1-12-2-

شرکت و نقل موظف هستند درصدی از کرایه حمل مندرج در بارنامه را محاسبه نمایند و تحت و نقل و یا دیگر نهادهای مربوطه پرداخت کنند. ترین عوارضی که شرکت

3

عارض دیگر نظیر عوارض هلا

1-12-2-1- 3

132 قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور ذکر شده است: "

تامین منابع مالی مورد نیاز جهت توسعه، نگهداری و بهره

ای و پایانه‌های کشور اجازه داده می جایی کالا و مسافر در جاده‌های کشور بر اساس تن- کیلومتر و - کیلومتر عوارض وصول کند. میزان این عوارض همه ساله با پیشنهاد مجمع عمومی سازمان راهداری ای و تصویب شورای اقتصاد تعیین می ."

1-12-2-2-

48/2/13 بیان می‌کند: " موجب این قانون، وضع و اخذ هر گونه

2

ها بر کالاهای وارده به شهرها و یا صادره از شهرها که وصول آن مستلزم ."

با وجود این قانون که شهرداری‌ها را از اخذ وجه باز می‌دارد، مدت زمان زیادی است که شهرداری شرکت و نقل عوارض می‌گیرند. 1379، بسیاری از شوراها اسلامی شهرهای کشور، اقدام به وضع عوارض به میزان یک تا پنج درصد مبلغ بارنامه‌ها کردند که بر طبق آن، شرکت خلی کالا مکلف به وصول آن‌ها از صاحبان کالا و پرداخت به شهرداری .

154 شورای عالی هماهنگی ترابری، پرداخت عوارض شهرداری برعهده صاحب کالا است و عوارض مورد مطالبه شهرداری تحت عنوان عوارض حمل، در واقع عوارض بر کالا (محسوب می شود و صاحب کالا می‌بایست آن را بپردازد. از طرف دیگر، ماده 3 قانون موسوم به تجمیع عوارض، ضمن ذکر اسامی برخی کالاهای مشمول عوارض و ذکر میزان عوارض متعلقه، در بند () با عبارت کلی سایر کالاهای تولیدی (استثنای کالاهای کشاورزی) که امکان استفاده از آن نوان محصول نهایی وجود دارد، تقریباً همه کالاهای تولیدی را مشمول عوارض 3 درصدی قرار داده است و بر این اساس، صاحبان این کالاها عوارض قانونی را می‌بایست بر طبق قانون مورد اشاره پرداخت نمایند.

از سویی دیگر طبق ماده 5 نواع کالاهای تولیدی و هم چنین آن دسته از خدمات که در ماده 4 این قانون تکلیف مالیات و عوارض آن‌ها معین شده است، توسط شوراهای اسلامی و دیگر مرجع‌ها ممنوع است. مشخص است که صلاحیت شوراهای اسلامی بر طبق ماده اشاره شده، بسیار . بنابراین شوراها نمی‌وانند با تعبیری تحت عنوان عوارض حمل بار، اقدام به وضع عوارض بر چنین کالاهایی بنمایند؛ چرا که همان طوری که پیش تر اشاره شد، عوارض حمل در واقع عوارض بر کالا محسوب می .

در حال حاضر این عوارض به‌عنوان یک مشکل عمده در بخش حمل ای محسوب می
 ها نیز به قوانین و مقررات مورد اشاره سازمان راهداری و حمل ای توجهی نمی‌کنند.

-3-2-12-1

1378 وزارت آموزش و پرورش با استناد به ردیف 1 () 8
 و نقل را مکلف نمود که مبلغ های اشاره شده را محاسبه
 و پرداخت نمایند.

1-12-2-4- عوارض دیگر

عوارض دیگری هم مانند هلال احمر وجود دارد که در بند 14 شرایط عمومی حمل ای داخلی کالا
 1361 شورای عالی اقتصاد به آن اشاره شده است. هم چنین عوارضی مانند حق بیمه و حق
 (بارنامه یا صورت‌وضعیت) در کرایه منظور می‌شود که صاحبان کالا از جانب شرکت‌ها می‌پردازند.

1-12-3- نرخ ورودیه پایانه :

علاوه بر هزینه‌های یاد شده، رانندگان حمل و نقل عمومی جاده‌ای برای ورود به پایانه مراکز اعلام بار
 بایستی تعرفه‌هایی را به شرح زیر پرداخت نمایند :

- 1 - برای کامیونهای تا دو محور مبلغ 12/000 ریال. (به عنوان حق پارکینگ)
- 2 - برای کامیونهای بالای دو محور مبلغ 15/000 ریال. (به عنوان حق پارکینگ)
- 3 - برای دریافت حق نوبت بارگیری مبلغ 1500 ریال.

کته - مرجع تصویب و ابلاغ تعرفه‌های فوق مجمع عمومی سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای می .

1-12-4- :

اگر پس از صدور حواله بارگیری و یا پس از رسیدن به محل تخلیه بار، به هر دلیلی که راننده در آن مقصر
 نباشد، کامیون بیش از 12 ساعت برای بارگیری یا تخلیه معطل بماند، به ازاء هر ساعت مازاد بر 12 ساعت اولیه
 حق توقف به راننده یا مالک کامیون پرداخت می .

نکته 1- مبنای پرداخت حق توقف وسیله نقلیه باربری، توافق طرفین (شرکت حمل و نقل و راننده) .
 نکته 2- شرکت‌های حمل و نقل داخلی کالا موظفند قبل از حمل کالا، وضعیت حق توقف وسیله حمل را طی توافق با راننده، در برنامه تعیین کنند.

نکته 3- در صورت عدم توافق، تعیین میزان حق توقف بر مبنای تعرفه‌ای خواهد بود که توسط کانون انجمن-
 های صنفی حمل و نقل داخلی کالای کشور بصورت سالانه تعیین و اعلام می .
 84 48 1000 ریال به ازاء هر تن -

نکته 4- چنانچه کامیون قبل از ساعت 2 بعدازظهر روزهای کاری به محل تخلیه مراجعه نماید ملاک محاسبه
 حق توقف همان روز می
 2 بعدازظهر به محل تخلیه برسد ملاک محاسبه
 توقف، روز کاری بعد می .

1-12-5- :

حق تمبیر برنامه بعهدہ شرکت حمل و نقل می .

1-12-6- حق بیمه راننده :

با توجه به قانون بیمه اجتماعی رانندگان در حال حاضر هر راننده‌ای بایستی حق بیمه خود را هر سه ماه یکبار
 پرداخت نماید.

1-12-7- سایر هزینه :

سایر هزینه ... و هزینه‌های مربوط به باسکول، جرثقیل،
 لیفتراک و تخلیه و بارگیری و انبار و ... به عهده صاحبان کالاها می .

1-13- شرایط عمومی حمل کالا [17]

براساس یکصد و پنجاه و چهارمین جلسه شورایعالی هماهنگی ترابری کشور (74/10/12) شرایط عمومی
 ای داخلی کالا به شرح زیر می :

1- انجام عملیات حمل و نقل مستلزم صدور برنامه براساس ضوابط و مقررات مربوطه است و تکمیل کلیه نسخ
 های صادره توسط شرکت‌ها و مؤسسات حمل و نقل الزامی بوده و مندرجات آن بویژه از جهت کرایه
 حمل باید عیناً منطبق با مفاد قرارداد منعقدہ باشد.

2- محل بارگیری می‌تواند بندر، گمرک، انبار صاحب کالا، ایستگاه راه‌آهن، امکان شرکت یا مؤسسه حمل و
 نقل یا محل مورد نظر صاحب کالا با حفظ جمیع شرایط و ضوابط حوزه فعالیت جغرافیائی شرکت یا

: حوزه جغرافیائی مجاز فعالیت هر شرکت یا مؤسسه حمل و نقل جهت صدور بارنامه عبارتست از محدوده جغرافیائی شهرستان محل استقرار دفتر کار و ترمینال شرکت یا مؤسسه یا شعبه آن براساس تقسیمات رسمی کشوری که در پروانه فعالیت نیز ذکر گردیده است.

3- محل تخلیه می تواند بندر، گمرک، انبار صاحب کالا، ایستگاه راه آهن، امکان شرکت یا مؤسسه حمل و نقل () یا محل مورد نظر صاحب کالا باشد.

: دسترسی به محل بارگیر و تخلیه باید از نظر مقررات راهنمایی و رانندگی و سایر م کامیون امکان پذیر باشد.

4- "زیرباری" " " " مشروط به رعایت مقررات توزین و ظرفیت مجاز وسیله نقلیه و

: در صورتیکه پس از بارگیری وسیله نقلیه باربری ظرفیت یا حجم بارگیری مجاز وسیله نقلیه ب تکمیل نشود و وسیله نقلیه باربری بار مناسب دیگری را به منظور تکمیل ظرفیت مجاز خود بارگیری نماید حسب آنکه بار بعدی رو یا زیر بار اصلی قرار گیرد، روبری یا زیرباری خوانده می

5- () برای حمل محمولات ترافیکی موجب عدم بکارگیری بار

6- برای هر وسیله نقلیه باربری برون شهری حامل خرده بار، صرفنظر از بارنامه های صادره ویژه حمل خرده بار (لیست بار) بایستی یک بارنامه داخل موضوع ماده دو قانون الزام شرکت وضعیت مسافری و بارنامه () نیز صادر گردد.

: ای که به تنهایی ظرفیت بارگیری یک دستگاه وسیله نقلیه باربری را تکمیل ننماید.

7- در مورد بارهای حجیم و سبک در صورتیکه ظرفیت کامیون از نظر طول و عرض و ارتفاع تکمیل گردد مشروط بر آنکه بار دیگری همراه آن حمل نگردد، صرفنظر از وزن بار، ظرفیت کامل کامیون ملاک پرداخت کرایه حمل و صدور بارنامه می

8- کارمزد از طریق راننده یا صاحب کامیون به شرکت یا مؤسسه حمل و نقل در ازاء خدمات ارائه شده پرداخت می

9- دریافت هرگونه وجهی تحت عناوین پشت بارنامه، بارچینی، دالانداری ا مؤسسات و شرکت های حمل و نقل و همچنین رانندگان ممنوع است.

بقیه موارد شرایط عمومی حمل و نقل کالا (9) (پیشین) هزینه (مورد بررسی قرار

– عوارض حمل و نقل کالا :

براساس آخرین ابلاغیه شورای اقتصاد (34/987) (79/6/13) عوارض مذکور به میزان 3% کرایه حمل مندرج در بارنامه های صادره تعیین شده است.

شایان ذکر است که قانونگذار در بند ب ماده 132 قانون برنامه سوم به وزارت راه و ترابری اجازه داده است که در صورت لزوم از شرکتهای حمل و نقل بین ملی در داخل کشور که مبادرت به حمل و نقل کالای ترانزیتی می‌نمایند، حداکثر معادل 50 ریال برای هر تن - کیلومتر حمل و نقل کالا عوارض دریافت نماید.

نکته 1- گاهی شوراهای اسلامی در شهرهای مختلف با استناد به تبصره 1 5 به وضع و افزایش عوارض محلی با نظارت وزارت کشور در زمینه حمل کالاها اقدام می‌نمایند. نکته 2- ... به عهده صاحب کالا است.

- نرخ ورودیه پایانه :

علاوه بر هزینه‌های یاد شده، رانندگان حمل و نقل عمومی جاده‌ای برای ورود به پایانه‌ها و مراکز اعلا بایستی تعرفه‌هایی را به شرح زیر پرداخت نمایند :

- 1- برای کامیونهای تا دو محور مبلغ 12/000 ریال. (به عنوان حق پارکینگ)

ضوابط کلی مشخصات وسایل نقلیه حمل بار

2- ضوابط کلی

ی ی

طور کلی حمل بار و مسافر در هر کشوری تابع قوانین و ضوابط خاص همان کشور است. در ایران نیز برای های کشور ضوابط خاصی وضع شده است. مثلاً این که وسیله با بار می بایست چه ابعادی و اوزانی . چه تجهیزاتی می بایست در داخل وسایل نقلیه عمومی باشند و ... در این قسمت سعی می کلی مشخصات وسایل نقلیه حمل بار در جاده های کشور مورد بررسی قرار گیرد. در ابتدا نیاز است برخی تعاریف :

2-1- بارگیر و بسته بندی [5]

همانگونه که هر تقسیم بندی با توجه به ملاک و مشخصه تقسیم بندی، صورت می گیرد در زمینه بارها نیز انواع بارها را می جنس، شکل هندسی و ایمنی حمل و نقل تقسیم . با توجه به تنوع اجناس و اشکال هندسی بارها، های زیادی را می 2 این حیث ط . اما اگر بارها را از دیدگاه ایمنی حمل و نقل تقسیم نمائیم بارها به 2 گروه بارهای مواد خطرناک و بارهای مواد غیرخطرناک رده بندی می .

2-1-1- کالای خطرناک و غیرخطرناک

کالای خطرناک، به کالایی گفته می شود که نسبت به بهداشت انسان، حیوان و محیط زیست خطرناک بوده و باید حمل و نقل آن تحت شرایط خاص و ویژه ای صورت پذیرد و حمل و نقل آن نیازمند مهارت و تجربه کافی در حمل این مواد می . اما کالاهای غیرخطرناک به کالاهایی اطلاق می شود که به خودی خود بهداشت انسان، حیوان یا محیط زیست را به مخاطره نمی . ما در این کتاب راجع به کالاهای غیرخطرناک صحبت خواهیم کرد که این بارها، به بارهای عام نیز موسوم هستند.

2-1-2- انواع بارها با توجه به شکل هندسی :

همانگونه که قبلاً اشاره شد بارها را از لحاظ شکل ظاهری می یکی از دسته های به نظر رسیده به این طریق خواهد بود. (از جمله این بارها می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- ها، کلافها و بشکه
- های با قطر زیاد، چوبها، میلگردها، میله

- های بتنی
- های فلنچی

های فلنچی به لوله‌هایی گفته می‌شود که قطر 2 سمت لوله با یکدیگر متفاوت بوده و در حقیقت این‌ها این قابلیت را دارا می‌باشند که به راحتی به یکدیگر متصل شده و اغلب از آنها برای انتقال فاضلابها بهره می‌گیرند. نمونه ای از این لوله ها را در شکل زیر مشاهده می کنید.



شکل (2-1). ای از لوله های فلنچی

(: همانگونه که از اسم این بارها برمی‌آید به بارهایی گفته می‌شود که تخت می . یعنی 2 بعد بیش از بعد دیگر است. در شکل زیر نمونه ای از باندل ها را مشاهده می کنید.



شکل (2-2).

(عدل، کیسه، گونی : برخی از بارها همچون پنبه، پارچه و الیاف در حالت عادی دارای حجم زیادی می‌باشند و بدین دلیل، فضای زیادی را اشغال می‌نمایند برای آن که بتوان این بارها را در فضای کمتری، جاسازی شدت متراکم و فشرده می‌کنند. به این بارهای شدیداً متراکم عدل گفته می‌شود که خاصیت اصلی آنها تراکم زیاد می . از این جمله می ... اشاره کرد. برخی از بارها نیز جهت ایمنی و سلامت بیشتر در کیسه‌ها و گونی‌ها جاسازی می‌شوند که به آنها کیسه و برای گونی اطلاق می . مثالی از عدل ها در شکل زیر نمایش داده شده است.



شکل (2-3).

(پکها : بسته یکپارچه‌ای که شامل یک یا چندین لایه یکسان یا متفاوت بوده و جهت حمل آنرا بر روی پالت قرار می‌دهند. پالت نیز صفحه مشبک چوبی یا فلزی است که پک روی آن قرار گرفته و می‌تواند اصطکاک بین بار و بارگیر را حتی‌الامکان برای پایداری بیشتر بار افزایش دهد. فواید پالت در موارد زیر خلاصه می‌شود: راحتی در بارگیری و تخلیه، افزایش سرعت بارگیری و تخلیه و به تبع کاهش زمان بارگیری و تخلیه و نیز افزایش اصطکاک بین بار و بارگیر. در تصزیر زیر پک های بسته بندی شده روی بارگیر کفی نمایش داده شده است.



شکل (2-4). نمونه ای از پک ها

(برخی مصنوعات فلزی یا چوبی که با هم بسته‌بندی می‌شوند را باندل می‌گویند. این مصنوعات باید با وزن حداکثر 2000 کیلوگرم و با هایی با قطر حداقل 5 میلی باشد. مثالی از باندل هاست.



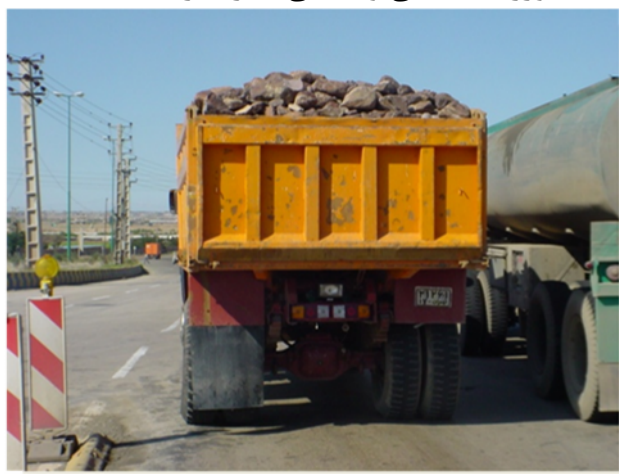
شکل (2-5).

(بارهای حجیم : همانگونه که در شکل نشان داده شده است این بارها دارای ابعاد بزرگی هستند و اغلب این بارها علاوه بر حجم زیاد، دارای وزن سنگینی نیز می . از این جمله ترانسفورماتورها، توربین ماشین آلات راهسازی، ماشین آلات کشاورزی و ... را می



شکل (2-6). مثالی از بارهای حجیم

(: به بارهایی گفته می شود که توسط دیواره های وسیله نقلیه احاط می . کارتن ... شامل این دسته بارها هستند. بارهای فله که در تصویر زیر نمایش داده شده است به بارهایی گفته می شود که نیازمند بسته بندی خاصی نبوده و فقط در بارگیرهای دیواره دار قابلیت حمل را دارا می جمله می توان به انواع محصولات کشاورزی، صنعتی و معدنی اشاره کرد.



شکل (2-7).

(: برخی از بارها در داخل بارگیر وسیله نقلیه دارای تحرک زیادی می این بارها، حرکت آنها باید مدنظر قرار داده شود. به بارهایی همچون حیوانات، مایعات بسته معلق داخل وسیله نقلیه، همچون گوشت حیوانات و ... که امکان تحرک داخل بارگیر را دارا هستند، بار متحرک گفته می . حیوانات به عنوان نمونه ای از بارهای متحرک در شکل نمایش داده شده است.



شکل (2-8).

2-1-3- انواع بارگیر: [5]

بطور کلی وسیله نقلیه باری، وسیله‌ای است که برای حمل و نقل بارهای مختلف با خصوصیات متفاوت و در فواصل متغییر بکار می‌آید. وسایل نقلیه باری با در نظر گرفتن عوامل متعددی از قبیل شکل ظاهری، تعداد محور، وزن، ترکیب اجزاء قدرت موتور و پارامترهای موثر مربوط به بار، به دو گروه عمده وسایل نقلیه باری ساده و وسایل نقلیه باری مرکب تقسیم می‌شوند.

وسيله نقلیه باری ساده یا تک شاسی

به وسیله نقلیه باری اطلاق می‌شود که تمام محوره‌های آن به یک شاسی، متصل شده باشد. در این نوع وسیله، کل وزن وسیله و بار موجود، روی محور اصلی وسیله حمل می‌شود. ها، کامیونت‌ها، کامیون وسایل نقلیه باری دیگری که تعریف فوق شامل حال آنها می‌گردد جزء وسایل باری ساده بشمار می‌آیند که به شرح زیر می‌باشند:

کامیون دماغ دار

در این نوع کامیون، اتاق راننده و دستگاه‌های هدایت کننده وسیله نقلیه، در پشت

کامیون بی

در این نوع کامیون، اتاق راننده و دستگاه‌های هدایت کننده وسیله نقلیه، در پشت موتور قرار گرفته است.

کامیون کمپرسی

این نوع کامیون مخصوص حمل انواع و اقسام کالا بصورت فله خشک، طراحی شده است. سیستم تخلیه بار این کامیون بدین صورت است که قسمت انتهایی اتاق بار، بوسیله یک لولا به شاسی کامیون متصل می‌شود. توسط یک بازوی بلند کننده که بر روی شاسی نصب شده حول لولای انتهایی چرخیده باعث تخلیه بار می‌شود.

وسيله نقلیه‌ای است که ضمن مجزا بودن محل بار از اتاق راننده ظرفیت بارگیری آن حداکثر 2

وانت یک کابین

وسیله نقلیه موتوری است که اتاق راننده و اتاق بار بصورت دو محفظه جداگانه باشد. این وسیله مختص حمل بار ساخته شده است و اصولاً مجموع وزن خودرو و ظرفیت حمل بار آن کمتر از 3500 کیلوگرم است.

وانت دو کابین

وسیله نقلیه موتوری که شامل اتاق راننده، سرنشینان و اتاق بار بصورت دو محفظه جداگانه می حمل بار و اشخاص بکار می‌رود.

محل استقرار بار وانت یک کابین و دو کابین می‌توانند مسقف باشد بطوریکه دارای سقفی از فلز یا جسم سخت ثابت دیگری باشد. بطور معمول درب تخلیه در انتهای قسمت سرنشینان توسط دیواره

وسایل نقلیه باری مرکب یا زنجیره

وسایل نقلیه باری مرکب، از یک وسیله کشنده و یک یا چند نیمه یدک یا یدک تشکیل شده است که می‌تواند شامل ترکیبات مختلف کشنده و نیمه یدک و یا کشنده و یدک باشند. عبارت دیگر از دو یا چند قطعه شاسی تشکیل شده و هر قطعه دارای دو یا چند محور است. در این حالت قسمتی از وزن بار بر روی محور وسیله کشنده و بقیه بر روی محورهای سایر قطعات تقسیم می‌شود. بر این اساس وسایل باری مرکب متنوعی با کاربری متفاوتی وجود دارد. های بعدی خصوصیات مربوط به هر نوع به همراه ترکیبات و زیر مجموعه توضیح داده خواهد شد.

وسایل مرکب با توجه به کارایی مورد نیاز، از دو بخش اصلی تشکیل شده‌اند که با توجه به تنوع وسیله‌ای که در این دو بخش وجود دارد ترکیبات گوناگونی را تشکیل می‌دهد. های بعدی، اجزای مشترک و اصلی این وسایل بررسی خواهند شد.

کشنده

بخش اصلی یک وسیله نقلیه مرکب است که در ایران بنام اسب معروف بوده و اصولاً برای کشیدن نیمه یدک‌ها یا یدک‌ها طراحی شده است. کشنده‌ها با توجه به نیروی مورد نیاز جهت کشیدن و تغییر مکان بار، دارای موتور نسبتاً قوی و تعداد محور متفاوت می‌باشد. ساختار این وسیله بگونه‌ای است که قسمتی از وزن بار بر روی محورهای وسیله کشنده و قسمتی دیگر بر روی محورهای نیمه یدک یا یدک قرار می‌گیرد. قسمت تحتانی وسیله کشنده مجهز به دستگاهی بنام ریش یا چرخ پنجم است، که نیمه یدک یا یدک را بصورت مفصل به کشنده متصل می‌سازد. کشنده‌ها دارای انواع شاسی‌های باری مختلفی می‌باشند که قابلیت حمل انواع یدک و نیمه یدک

نیمه یدک

نیمه یدک‌ها مجهز به یک یا چند محور در عقب می‌باشند که با توجه به کاربری، در انواع مختلف کفی، ... ساخته می‌شود. نیمه یدک‌ها توسط صفحه ریش یا شترگلو به کشنده متصل شده و قسمتی از وزن بار را بر روی محورهای عقب کشنده اعمال می‌کنند. در ایران به مجموعه نیمه یدک و کشنده که از طریق صفحه ریش به یکدیگر متصل شده باشند، تریلی و به مجموعه نیمه یدک و کشنده که از طریق شترگلو به یکدیگر

متصل شده باشند، کمر شکن اطلاق می گردد. کمرشکن ها به دلیل نحوه اتصال از طریق شترگلو قابلیت حمل بارهای با ارتفاع زیاد را دارند.

یدک

یدک 2 محور یا بیشتر هستند و ساختمان آن طوری است که کلیه وزن بار را بر روی خودشان حمل می کنند که با توجه به کارایی مورد انتظار در انواع مختلف ساخته می شوند یدک به کشنده متصل شده که از آن جمله می

همانطور که قبلا نیز گفته شد جهت حمل انواع بارها، با توجه به خصوصیات آنها از وسایل مختلفی استفاده می . این وسایل، ترکیبات مختلف کشنده ها، نیمه یدک ها و یدک ها هستند که در بعضی مواقع توسط رابط خاصی، تشکیل یک وسیله نقلیه مرکب را می ..

در زیر به تعدادی از بارگیرهای ثابت و غیر ثابت نیمه یدک رایج

2-1-3-1- بارگیر اتاق دار

دیوار و کف بارگیر پوشیده بوده و برای حمل کالای بسته شده و محصولات کشاورزی مورد استفاده دارد.

2-2-3-1-2- کمپرسی

وسيله نقلیه دارای بارگیر با بدنه فلزی و مجهز به جک هیدرولیکی بالا برنده برای تخلیه کالا و مورد استفاده ی حمل کالاهای ساختمانی و معدنی است.

2-3-3-1-2- بارگیر مسقف

وسيله نقلیه دارای بارگیر مکعب مستطیل شکل فلزی و غیر قابل نفوذ به وسیله آب و برای حمل مواد غذایی و دارویی و محصولات پستی و ...

2-4-3-1-2- بارگیر یخچالدار

نوعی از بارگیر نیمه یدک است که می ل مواد غذایی و بارهای فاسدشدنی از آنها بهره گرفت.



شکل (2-9). مثالی از بارگیر های یخچالدار

2-1-3-5- بارگیر مخزن‌دار (تانکر)

نوعی بارگیر است که برای حمل مایعات، مواد شیمیایی، مواد سوختی و ... از آن استفاده می‌شود. جنس این نوع، اغلب از فلز یا فایبرگلاس می‌باشد. به این نوع بارگیرها، مخزن‌دار یا تانکر گفته می‌شود.



شکل (2-10). مثالی از بارگیرهای مخزن‌دار

2-1-3-6- بارگیر کفی

این نوع بارگیر فاقد دیواره، درب عقب و پوشش بوده و دارای کفپوش می‌باشد. همانگونه که درک می‌شود، نباید برای حمل بارهای فله از این وسیله استفاده کرد و این نوع بارگیر می‌تواند برای بارهای فله‌ای استفاده قرار گیرد.



شکل (2-11). مثالی از بارگیرهای کفی

2-1-3-7- بارگیر بغل‌دار چادری

این ابزار برخلاف نوع کفی، دارای دیواره بوده که این امر موجب امنیت و پایداری بیشتر بار می‌شود. اما این نوع بارگیر نیز دارای محدودیت‌هایی است و می‌تواند برای بارهای فله‌ای استفاده قرار گیرد.



شکل (2-12). مثالی از بارگیر چادر دار

2-1-3-8-

وسیله نقلیه دارای بارگیر کمر شکن بغلدار چادری که با توجه به وجود شکست در قسمت بارگیر، حجم بیش ط این وسیله نقلیه قابل حمل است.

2-1-3-9- کمر شکن

وسیله نقلیه دارای بارگیر غیر ثابت به شکل کفی دارای تعداد محور و عرض بیش تر از کفی و ارتفاع سطح بارگیر کم و برای حمل کالای سنگین و غیر قابل تفکیک

2-1-3-10-

وسیله نقلیه دارای بارگیر غیر ثابت با محدودهای متغیر و سیستم هیدرولیکی توزیع نیرو برای حمل و کالاهایی فوق سنگین و غیر قابل تفکیک

2-1-3-11- سایر بارگیرها

از دیگر بارگیرها می بارگیر بارگیر کانتینر کش، فله کش، کانکس کش و کاروان ثابت و چرخدار اشاره کرد.

2-1-4- بندی کالا:

تولید یک کالا در واحد تولیدی یا کارخانه سازنده آن حتماً باید کالا بسته بندی گردد تا از کیفیت کالا محافظت کامل به عمل آید. بندی انجام شده اگر قادر به حفظ مشخصات کیفی و کمی کالا باشد قطعاً در جذب بازار بیشتر مفید و موثر خواهد بود. در حقیقت در دنیای فعلی بسته بندی کالاها یکی از بزرگترین ابزار تبلیغاتی مؤسسات، شرکتها و کلیه سازندگان این کالاها می . اگر یک کالا با بسته نخست نظر خریدار را جذب نماید، باید عنوان نمود که آن بسته بندی یک بسته . اگر در کنار این مطالب، این نکته را نیز بیفزائیم که هزینه 5% از قیمت کالا می بندی صحیح و ایده آل یکی از مواردی است که کلیه صاحبان کالا باید در جهت رشد و تعالی آن

. به این بسته‌بندی اشاره شده تا این جا بسته بندی اولیه گفته می . همانگونه که از تعاریف فوق برمی آید بسته‌بندی اولیه، بسته‌بندی مخصوص فروش است که توسط سازنده یا تولیدکننده کالا انجام می . اهداف اصلی این نوع بسته‌بندی حفظ کیفیت کالا، شناساندن کالا به مشتری جهت انجام تبلیغات بهتر، محافظت بر ضربات و صدمات احتمالی و به طور خلاصه کلیه مواردی است که تولیدکننده کالا باید آنها را در نظر بگیرد.

ونقل داخل کشور به دو صورت ساده و مضاعف انجام می .
بندی مضاعف ترکیب بسته های ساده برای دستیابی به بسته بزرگتر است و طبیعی است که این عمل برای سرعت بخشیدن در تمامی ابعاد حمل‌ونقل از یک سو و کاهش هزینه حمل و نقل از سوی دیگر انجام می که به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

2-1-4-1-

بندی کالاها به صورت ساده، در ایران در جهت توزیع آسان آن به شرح زیر است:

کارتن:

برای کالاهایی استفاده می‌شود که خود یک بسته‌بندی قبلی برای عرضه هر واحد را داراست.

کیسه‌های کاغذی:

عموماً برای موادی است که به صورت پودر و یا دانه‌های ریز عرضه می . در ایران عموماً مصالح ساختمانی از قبیل گچ، سیمان به صورت کیسه و نقل می .

های مربوط به پارچه نظیر توپ پارچه یا پنبه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جایی قطعات یدکی، ماشین آلات، بشکه‌های پلاستیکی، ابزارآلات، کالاهای حساس نظیر هایی که عموماً از چوب ساخته اند استفاده می .

بشکه:

بشکه‌های در دو نوع فلزی و پلاستیکی برای حمل‌ونقل کالاهای مایع به کار می . لازم به ذکر است که کالاهای مایع و یا جامد خطرناک که ریزش آنها در حیل حمل‌ونقل خطرآفرین است در بشکه می .

نوعی بسته که برای برخی کالاهای خاص نظیر دام‌ها به کار می .

طور معمول استفاده از باندل برای به هم بستن تیر آهن، میله، سیم فلزی، ورق آهن و موارد مشابه صورت می‌گیرد. این کالاها را به وسیله سیم و بست فلزی به هم مهار می‌کنند.

بندی مضاعف ترکیب بسته
بندی مضاعف افزایش سرعت بارگیری و تخلیه و کاهش هزینه و زمان بارگیری و تخلیه خواهد بود.
هدف اصلی در بسته-

2-4-1-2- :

پالت صفحه مشبک چوبدار یا فلزی است که بسته های کالا یا واحد کالا بر روی آن قرار می‌گیرد. چند از پالت می بندی ساده مثلاً حمل قطعات ماشین‌آلات استفاده کرد، اما از پالت اغلب برای حمل بندی شده مضاعف یعنی چندین بسته کارتن و یا کیسه‌های کالا استفاده می .

2-4-1-3- مضاعف با کانتینر :

کانتینر محفظه بزرگ فلزی است که از آن برای حمل بارهای بسته‌بندی شده می‌توان استفاده کرد. کانتینرها به دلیل استفاده حداکثری از فضا برای حمل کالا، کاهش هزینه‌های باربری، افزایش سرعت بارگیری و تخلیه، محافظت و جلوگیری از خسارت کالا، مورد توجه بسیاری از شرکت و نقل می . در حقیقت باید بیان داشت ورود کانتینر به عرصه حمل‌ونقل، تاثیری ژرف بر رشد و توسعه این صنعت در دنیا داشته باشد به گونه‌ای که پس از پیدایش این وسیله کاربردی، وسایل ویژه حمل آن همچون، کشتی ها پدیدار گشتند. لازم به ذکر است کانتینرها در حال حاضر در دو نوع 20 40 فوتی در سرتاسر جهان موجود هستند.

کانتینرها دارای شرایط عمومی زیر هستند:

دارای چنان شکل و انبار هستند که حمل کالا را بتوان بوسیله کامیون، راه آهن، کشتی و هواپیما حمل کرد م بوسیله جرثقیل از یکی به دیگری انتقال داد. استحکام کافی برای استفاده مکرر که بتوان بطور دایم . در آن‌ها چفت و بست وسایل اتصال و انتقال تعبیه شده باشد که بتوان آن‌ها را به آسانی جابجا کرد و از یک نوع وسیله ترابری به نوع دیگر منتقل نمود، بدون آن که به محتویات آن صدمه برسد.

کانتینرها بر حسب نوع کالاهایی که حمل می‌کنند که به هفت گروه طبقه بندی می :

- 1- کانتینرهای معمولی
- 2- کانتینرهای دمایی که داری عایق بندی خاص می‌باشند و درجه حرارت داخل آن ثابت می .
- 3- کانتینرهای ترابری گاز و بسته بندی مایع
- 4- کانتینرهای کالاهای بسته بندی شده
- 5- کانتینرهای سکویی شکل
- 6- کانتینرهای تاشو
- 7- کانتینرهای نوع هوا ترابری
- 8- کانتینرهای فلزی

از این کانتینرها معمولاً برای حمل جامدات و مایعات استفاده می‌کنند بدنه این کانتینرها از جنس فلز انعطاف پذیری بوده و جوش جود در بدنه کانتینرها باید از ایمنی کافی برخوردار باشند. البته کانتینرها فلزی که برای حمل مایعات استفاده می‌شوند، بهتر است به شیرهای تنظیم فشار مجهز باشند.

9- کانتینرهای انعطاف پذیر

این کانتینرهای بیش تر برای حمل مواد خطرناک جامد به کار برده می . این کانتینرها باید در برابر خرابی‌ها و آسیب‌های ناشی از اشعه‌های مضر مواد خطرناک و یا تغییرهای ناگهانی آب و هوا مقاومت نمایند.

2-2- ضوابط مربوط به تغییر وضعیت خودرو

1 مقررات منع تغییر وضعیت وسایل نقلیه مسافربری و باربری قبل از اخذ مجوز لازم هر گونه تغییر در قسمت‌های محور، شاسی، اتاق یا تغییر درجه و تیپ وسایل نقلیه مسافربری و هرگونه تغییر در قسمت‌های محور، شاسی و نوع بارگیری منجر به تغییر کاربری وسایل نقلیه باربری شود، ممنوع است. همچنین تعویض های اصلی وسایل نقلیه یاد شده شامل رنگ، موتور، نوع پلاک، افزایش تعداد صندلی و دیگر اجزای مندرج در کارت مشخصات وسایل نقلیه مذکور نیز منوط به کسب اجازه قبلی از اداره‌های راهنمایی و رانندگی می . صاحبان این قبیل وسایل نقلیه در صورت تمایل به تعویض هر یک از قسمت‌های مربوط می‌بایست در خواست خود در محل شماره گذاری وسایل نقلیه تسلیم نمایند در صورت موافقت، پس از انجام تغییرهای مورد نظر، کارت مشخصات جدید صادر گردد.

83/1/29 نیروی انتظامی، شرایط و ضوابط اجرایی تعویض قسمت‌های اصلی موضوع

این دستورالعمل، شامل رنگ، اتاق، موتور، نوع پلاک، ظرفیت و تعداد صندلی و شاسی می .

1- شرایط تعویض اتاق:

تعویض اتاق وسیله نقلیه در صورت پوسیدگی و بروز تصادفات یا آتش سوزی، در صورتی مجاز است که اتاق جایگزین، با مشخصات اتاق تعویض شده، از نظر سیستم مطابقت داشته باشد.

تعبیه اتاق خواب نباید موجب تغییر در محل اتصال چرخ پنجم به شاسی و فاصله چرخ شاسی گردد.

حداقل فاصله بین پست اتاق خواب تا دایره مربوط به شعاع چرخش یدک، 20 سانتی متر باشد. فاصله مرکز چرخ پنجم تا پشت اتاق خواب راننده نباید کم تر از 2/50 .

در صورت نصب تجهیزاتی مانند فیلتر هوا حداقل فاصله بین آخرین تجهیزات تا دایره مربوط به شعاع چرخ یدک باید 10 سانتی متر باشد.

سایر مشخصات فنی و استانداردها از نظر استحکام بدنه و ایمنی وسایل نقلیه مربوط به اتاق، باید به تایید یکی از کارخانه‌های سازنده کشنده یا نمایندگی

2- تغییر رنگ وسیله‌های نقلیه توسط مالکان مربوطه، پس از اخذ مجوز لازم از واحدهای شماره گذاری راهور با رعایت ضوابط و مقررات مجاز است.

3- تعویض موتور وسیله‌های نقلیه با رعایت شرایط زیر، مجاز است:

- تطابق مشخصات موتور جایگزین از نظر تعداد سیلندر با مشخصات موتور کارخانه سازنده
- دارا بودن استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست توسط موتور جایگزین

4- تبدیل پلاک وسیله‌های نقلیه مسافری (اتوبوس و مینی بوس) (کامیون و کشنده) از عمومی به شخصی، در صورتی مجاز است که از زمان ساخت آن 10 و تبدیل پلاک وسیله‌های نقلیه مسافری (اتوبوس و مینی بوس) (کامیون و کشنده) از شخصی به عمومی، در صورتی مجاز است که از زمان ساخت آن‌ها بیش از 15

5- تغییر ظرفیت، تعداد محور، تعداد چرخ مندرج در کارت مشخصات وسیله‌های نقلیه باربری به استثنای یدک و نیمه یدک کامیون‌های کشنده که به تایید کارخانه سازنده از نظر قدرت موتور رسیده باشد، ممنوع است. گونه افزایش تعداد صندلی بیش از ظرفیت قید شده در کارت مشخصات وسیله‌های نقلیه عمومی مسافری. اما کاهش تعداد صندلی نسبت به ظرفیت قید شده در کارت مشخصات، بدون تغییر در تیپ وسیله نقلیه پس از تایید کارخانه سازنده مجاز می

6- مشخصات شاسی جایگزین از نظر طول، عرض، اتصالات و دیگر مشخصات فنی باید با مشخصات شاسی اولیه که توسط کارخانه سازنده تعیین گردیده، مطابقت داش

7- مالکان وسیله‌های نقلیه، در صورتی که قصد تعویض هر یک از قسمت‌های اصلی وسیله‌های نقلیه را داشته . موظفند قبل از اقدام به تعویض جهت کسب محور لازم، تقاضای خود را به ضمیمه مدارک مربوطه به واحدهای شماره گذاری راهور تسلیم نمایند تا در صورت موافقت، پس از انجام تغییرهای مورد نظر، کارت مشخصات جدید، صادر گردد.

2-3- تجهیزات مورد نیاز وسایل حمل بار [17]

با توجه به نقش بکارگیری تجهیزات ایمنی و امدادی در مواقع بروز حادثه در راستای افزایش ایمنی عبور و ای لازم است تا کلیه وسایل نقلیه به حداقل امکانات و تجهیزات ایمنی ذیل، مطابق با استانداردها و مشخصات تعریف شده مجهز گردند. شایان ذکر است بررسی و کنترل وجود این گونه تجهیزات و نیز بررسی مشخصات فنی و انطباق آنها با استانداردهای معرفی شده در مراحل آزمون وسایل نقلیه در قسمت آزمون ظاهری صورت می‌پذیرد.

4 آیین نامه حمل بار و مسافر و مدت لغو پروانه

83/2/7

78/9/6 مبنی بر آن که شرکت

فعالیت و تعطیلی موسسه

ای باید از دادن مسافر و تحویل بار و صدور بارنامه و صورت وضعیت مسافری جهت وسیله نقلیه‌ای که به
 علایم ایمنی مورد نیاز مجهز نباشد. خودداری نمایند: از اول تیر ماه 1383 استفاده از علایم هشدار دهنده
 (MARKERS) در وسیله‌های نقلیه باربری مطابق با استاندارد - EEC70 E4-007011 اجرا گردید و برابر
 ردیف 50 جدول میزان تخلفات و اخذ جریمه رانندگی، با رانندگان متخلف رفتار خواهد شد. به تخلف شرکت
 های حمل و نقل در این زمینه نیز، مطابق با ماده 12 آیین نامه فوق، در کمیسیون ماده 12 رسیدگی می-

میزان جریمه مندرج در ردیف 50 30000 ریال است. علایم مذکور تجهیزات هستند که در پشت
 وسایل نقلیه باری نصب می‌شوند و علایم یاد شده به شکل لوزی و به رنگ نارنجی بوده و تهیه و نصب آن را از
 وظایف رانندگان می

(1-2). تعداد و نوع تجهیزات ایمنی و امدادی وسایل نقلیه

ردیف	نوع وسیله نقلیه	کپسول آتش نشانی	کمک‌های اولیه	احتیاط	LED
1		1	1	1	-
2	مینی بوس	2	2	2	2
3		2	2	2	2
4	کامیون	1	1	2	2

با توجه به مطالعات صورت گرفته و نقش موثر استفاده از نورهای شبرنگ در افزایش ایمنی جاده‌ای توصیه
 می . در بخش تزئینات وسایل نقلیه عمومی بار و مسافر از نورهای شبرنگ در طرفین و عقب وسیله نقلیه
 . همچنین توصیه می‌شود به منظور امنیت رانندگان حرفه

وسيله نقلیه به منظور انجام امور بازرسی وسیله نقلیه، ثبت ساعت و غیره از کمربندهای شبرنگ مطابق استاندا

EN471

2-3-1- جعبه کمک‌های اولیه

جعبه کمک‌های اولیه باید محکم، غیر قابل نفوذ و قابل حمل بوده و محتویات آن مطابق جدول باشد.

(2-2). مشخصات محتویات جعبه کمک‌های اولیه

ردیف	نوع تجهیزات	
1	قیچی پزشکی	1
2		1
3	گالی یوت کوچک	1
4	5 سانتی متری	2
5	10 سانتی متری	5
6	20 سانتی متری	5
7	10 20 سانتی متری باند کشی	2
8	پنبه کوچک	1
9		1
10	لوکوپلاست	1
11	گاز استریل	10
12	بتادین 100 یا 250 سی سی	
13	پد کوچک	2
14	گاز وازلین	4
15	دستکش استریل	1
16	قرص استامینوفن	20
17	پماد سوختگی	1
18	کیف یخ	1

2-3-2- مثلث احتیاط ()

ای به شکل مثلث متساوی الاضلاع بوده و طول هر ضلع آن برای استفاده از وسایل نقلیه سواری نباید از 40 cm ی استفاده از وسایل نقلیه از 60cm کمتر باشد. این مثلث باید حاشیه قرمز رنگی به 10 cm (در مورد سایز کوچک با طول ضلع 40 cm 5 cm) و قسمت داخلی آن خالی و یا رنگ روشنی داشته باشد. حاشیه قرمز رنگ باید به قطعات شب نام مطابق با استا (Engineering grad) . این صفحه باید به گونه‌ای طراحی شود که بتوان آن را به طور عمودی و پایدار بر روی زمین قرار داد.

2-3-3- کپسول آتش نشانی

باید دارای استاندارد مطابق با استاندارد سازمان آتش نشانی کشور بوده و در وسایل نقلیه مینی 2 4 کیلویی بالون داخل و در وسایل نقلیه سواری به تعداد 1 2 کیلویی بالن داخل و در وسایل نقلیه باربری به تعداد حداقل 1 4 کیلویی بالن داخل استفاده گردد.

2-3-4- قید افقی ()

ای چوبی یا فلزی به شکل مستطیل یا گوه می‌باشد که برای جلوگیری از حرکت وسیله نقلیه به جلو و عقب در زیر چرخ‌ها قرار داده می .

2-3-5- چراغ چشمک LED

این چراغ‌ها برای جلب توجه سایر رانندگان در شب مورد استفاده قرار می‌گیرد که می‌بایست دارای مشخصات فنی زیر باشد:

- 1- حباب چراغ بای 180 میلی‌متر قطر باشد.
- 2- باتری این چراغ‌ها باید دارای طول عمر مفید حداقل 600 ساعت برای حالت چشمک 200 برای حالت پیوسته روشن باشد.
- 3- حباب این چراغ‌ها باید دوطرفه باشد.
- 4- تعداد فلش در دقیقه 60 فلاش در دقیقه باشد
- 5- های چشمک‌زن باید 12 cd .
- 6- چراغ باید قابلیت ایستایی در روی سطح صاف را داشته باشد.
- 7- چراغ باید قابلیت آویز داشته باشد.

2-3-6- تجهیزات مهار بار [5]

منظور از تجهیزات مهار بار کلیه وسائلی هستند که متناسب با اندازه، شکل، مقاومت و ویژگی ثابت کردن آن روی بارگیر به کار می . تجهیزات مهار بار را می توان به صورت زیر دسته :

-
- قیدها
- ابزارهای کشش بند
- سر و تیغه محافظ
- لایه های افزایشده اصطکاک
-
-
-

حال به تشریح کار هریک از این تجهیزات پرداخته می :

تعریف، بندها، ترکیبی از ابزار ایمنی هستند که اجزاء بار را به یکدیگر و به محل های اتصال وسیله نقلیه پیوند می . ها باید دارای شرایط زیر باشند:

طوری طراحی، ساخت و نگهداری شوند که راننده کامیون بتواند به راحتی از آنها استفاده کند، یعنی حین حرکت باز یا .

های بند، سالم و کارآمد باشد.

در میانه بند، گره خوردگی یا پیچشی وجود نداشته باشد.

شکل (2-12) ای از بندهای قابل استفاده در مهار بارها آورده شده است که شامل سیم بکسل، تسمه

شده، تسمه فولادی، طناب و زنجیر می . نوع بار، مقاومت بند، میزان نیروهای موجود و عوامل

متغیر دیگر از انواع بندها استفاده می .



شکل (2-13): تصاویری از بندهای مورد استفاده در مهار بارها

ها مقاومت کمی داشته و به اندازه کافی برای مهار بارهای سنگین کشیده نمی‌شوند به همین دلیل ی مهار بارهای نسبتاً سبک از طناب‌های ترکیبی استفاده می . طناب تهیه شده از الیاف طبیعی در قیاس با طناب ترکیبی از قدرت کمتری برخوردار است. ها دارای کدهایی هستند که میزان یا ظرفیت بسته و کشش هر نوع را مشخص می‌کنند. مهار بار بسیار حائز اهمیت است چرا که های بسیاری در بازار یافت می‌شوند که مقاومت آنها نامشخص است. ظرفیت تحمل نیرو در طناب شده با الیاف طبیعی و همچنین بافته شده با پلی پروپیلن، پلی استر، نایلونی با استفاده از جدول (2-3) (2-4) دست می‌آید:

(2-3). ظرفیت عملی تحمل نیرو¹ های بافته شده با الیاف طبیعی

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	(میلیمتر)
185	10
240	11
285	13
420	16
580	20
950	25

¹ Working Load Limit (WLL)

(4-2). ظرفیت عملی تحمل نیرو در طناب‌های بافته شده با پلی‌پروپیلن، پلی نایلونی

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	(میلیمتر)
90	10
120	11
150	13
210	16
290	20
480	25

• زنجیرها

کیفیت و کارآمدی یک زنجیر از طریق اندازه، استحکام، سختی و قدرت کشیدگی آن تعیین می‌شود. زنجیرهایی که از مواد دارای مقاومت کم ساخته می‌شوند، ضعیف‌تر و آسیب‌پذیرتر از زنجیرهای با کشش می‌نامیم کشیده می‌شوند. زنجیرها برای اتصال به ابزارآلات کشش یا بارگیر نیازمند قلاب هستند. اید به زنجیرهای مناسب و اندازه خود متصل شوند، در غیر این‌صورت، سبب ضعیف شدن عملکرد زنجیر می‌شود. چنانچه زنجیر به واسطه نشست کردن بار، حین حرکت کشش اولیه خود را از دست می‌دهد. شکل (2-13).

ظرفیت تحمل نیرو در زنجیرها با استفاده از جدول (2-5) دست‌می‌آید:

(2-5). ظرفیت عملی تحمل نیرو در زنجیر

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	(میلیمتر)
590	7
860	8
1200	10
1590	11
2040	13
3130	16

•

ها در دو نوع فولادی و بافته شده استفاده می‌شوند که برای پک کردن و بسته‌بندی کالا بکار می‌آید. های فولادی از قدرت کشش بسیار بالایی برخوردارند بطوریکه با استفاده از کشنده‌های دستی یا برقی می‌توان آنها را با نیروی کشش زیادی کشید. شده برای مهار کیسه‌ها که روی پالت بسته شده‌اند بسیار اند چراکه پهنای آنها مانع آسیب دیدن کیسه‌ها می‌شود. نوعی از این تسمه‌ها در شکل (3-4) دیده می‌شود. نوعی از تسمه های کششی 3 بندی پائینی هستند. این تسمه‌ها به کمر بند نیز معروف هستند. این نوع بند هنگام کشیده شدن انرژی کششی بسیار زیادی را در خود ایجاد می‌کند که بعضاً بخوبی نیز ساخته نمی‌شود. بطوریکه انتهای آنها کشیده شده و امکان باز شدن قلابها می‌رود بنابراین هنگام استفاده از این وسیله باید ظرفیت تحمل نیرو در تسمه (6-2) دست می‌آید:

(6-2). ظرفیت عملی تحمل نیرو در تسمه بافته شده

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	(میلیمتر)
790	45
910	50
1360	75
1810	100



شکل (14-02):

.. های فولادی نیز نوع دیگری از تسمه‌ها هستند که برای بستن و مهار بارهای سنگین به کار می‌آید. ظرفیت تحمل نیرو در تسمه (7-2) دست می‌آید:

(7-2). ظرفیت عملی تحمل نیرو در تسمه فولادی

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	عرض- ضخامت (میلیمتر)
	/ -
	/ -
	/ -
	/ -
	/ -
	/ -
	/ -
	/ -

• سیم بکسل

این نوع بند عموماً برای بستن بارهایی بکار می‌رود که بطور عرضی روی کفی قرار می‌گیرند. قدرت کشش نوع بند، از زنجیر بیشتر است. نقطه ضعفی که سیم بکسل دارد این است که نمی‌تواند در نزدیکی بست رابط‌هایش خم شود. ظرفیت تحمل نیرو در سیم بکسل با استفاده از جدول (8-2) دست می‌آید:

(8-2). ظرفیت عملی تحمل نیرو در تسمه فولادی

ظرفیت عملی تحمل نیرو (کیلوگرم-نیرو)	(میلیمتر)
640	7
950	8
1360	10
1860	11
2400	13
3770	16
4940	20
7300	22
9480	25

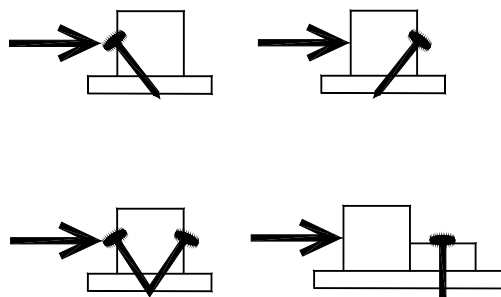
قید

قید قطعه، ابزار یا شیء‌ای است که در مقابل یا اطراف بار قرار می‌گیرد و از حرکات افقی بار یا حرکات غلتشی بار جلوگیری می‌کند. قیدها انواع مختلف دارند که برحسب نیاز، کارکردی متفاوت نیز خواهند داشت. قید اتصال⁴، قید گهواره⁵، گوه، جداکننده و ضربه‌گیر از انواع قیدها به‌شمار می‌آیند. این ابزارها باید توان ها و سایش‌های بار یا بندها را داشته باشند.

⁴ Blocking⁵ Cradle

• قید اتصالی (بلاکینگ)

قید افقی یا بلاکینگ، ابزاری است که از حرکت‌های افقی بار جلوگیری می‌کند. این قید، یکی بخشهای مهم سیستم مهار بار است. این قیدها معمولاً توسط تعدادی میخ در اطراف بار ثابت می‌شوند شکل‌های (2-15) (2-16) نمونه هایی از کاربرد این قیدها را نشان می . این قید در بین رانندگان کشور ما به دنده 5 .



شکل (2-15): نحوه اتصال قیدها توسط میخ به یدک



شکل (2-16): نمونه هایی از قید افقی و گوه

• قید گهواره

قید گهواره‌ای نوعی قید است که برای جلوگیری از غلتیدن بارهای کروی یا استوانه‌ای بکار می‌گردد. شکل (2-17) که مقطع محدب آن عموماً در تماس با سطح خارجی بار قرار می‌گیرد. شکل (2-17) ای از این نوع قید را نشان می . اگر باری دارای شکل هندسی غیر مشخص باشد و یا این که خیلی بزرگ باشد، برای آن که از حرکت افقی یا غلتشی آن جلوگیری کنند، برای آن زین می . زین نوعی قید گهواره‌ای خاص است که عموماً برای مهار بارهای کروی و استوانه‌ای شکل بزرگ به کار می . شکل (2-18) نوعی زین را نشان می .



شکل (2-17) : نمونه هایی از قید افقی و گوه



شکل (2-18) : نمونه هایی از قید افقی و گوه

ای با مقطع مثلثی شکل و از جنس مصالح سخت است که برای جلوگیری از چرخش بارهای کروی یا استوانه‌ای شکل به کار می‌آید. به عبارت دیگر گوه کارکردی شبیه قید گهواره (شکل ۱) گوه را نشان می‌دهد.

• جداکننده و ضربه‌گیر

جداکننده نوعی قید است که زیر یا بین بسته‌های بار قرار می‌گیرد تا بارگیری یا تخلیه بار را توسط لیفتراک آسان کند. جداکننده‌ها از جنس چوب سخت یا نرم و به شکل مستطیل یا مربع‌اند، برخی نیز یک روکش لاستیکی ضد لغزش دارند که با بار در تماس است. شکل (2-19) ای از جداکننده‌ها را نشان می‌دهد. نوعی قید نیز که پذیر دارد و نرم است، برای نگهداری و حفاظت بار به کار می‌رود که به آن ضربه‌گیر می‌گویند. مثال در حال حاضر در کشور ما از لاستیک‌های فرسوده، قطعات پلی‌استایرن (یونولیت) و کارتن برای جلوگیری از ضربات بار به یکدیگر استفاده می‌شود. بالشتک‌هایی نیز وجود دارند که با بادشدن کار ضربه‌گیر را در سیستم مهار بار نشان می‌دهد. شکل (2-20) ای از این ضربه‌گیرها را نشان می‌دهد.



شکل (2-19): نمونه هایی از ضربه گیر چوبی



شکل (2-20): آبی از ضربه گیر بالشتکی

ابزارهای کشش بندها

همه بندهایی که برای مهار بار به کار می
 ها نیازمند ابزار مکانیکی ایجاد کشش و
 عبارت دیگر نیروی انسانی به تنهایی نمی تواند کشش لازم را در این بندها ایجاد کند.
 ابزارهای کشش به گونه ای طراحی شده اند که هنگام کشیدن بند، بند را رها نکرده و صدمه ای به کاربر وارد
 نمی کنند. برای هر بند ابزار مخصوصی برای کشش وجود دارد. وینچ⁶، جک لوی⁷ و کشنده تسمه از
 جمله ابزارآلات کشش بندها هستند. ها را می توان توسط گره کشید و به بارگیر متصل کرد.

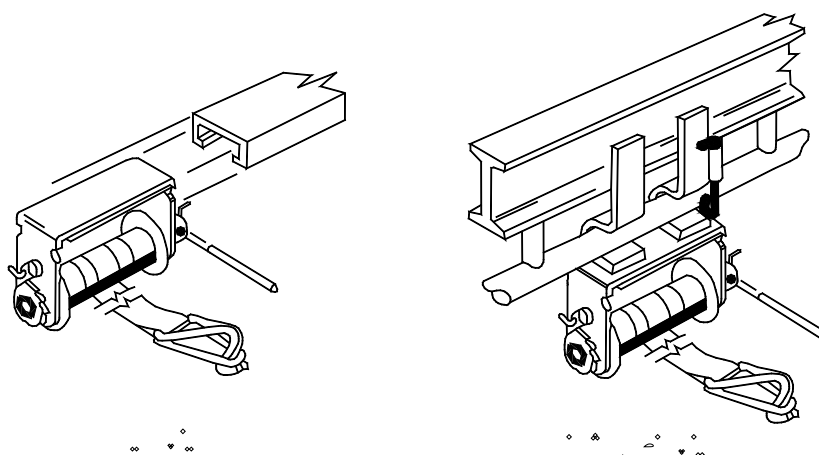
⁶ Wintch

⁷ Turn Buckle

⁸ Pivoting lever dog

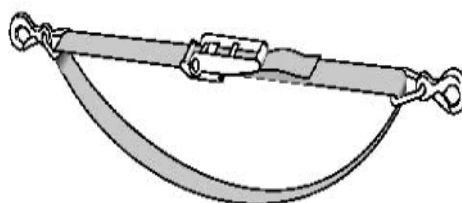
• وینچ

وینچ ابزاری برای کشیدن بندهاست بدین ترتیب که چرخ‌دنده آن توسط یک اهرم در یک جهت چرخیده و بند را محکم کرده و در حالت کشش قرار می‌گیرد. کشش بندها تمایل به بازکردن چرخ وینچ با قفل شدن مانع از این کار می‌گردد. این ابزار می‌تواند برای کشش تسمه شده، سیسم‌بکسل و طناب کار رود. مقدار کشش ناشی از یک وینچ متصل به بارگیر به طول بازوی آچار و قطر محور وینچ بستگی دارد. وینچ‌ها عموماً در دو نوع ریلی و نصب . شکل (21-2) ای از این وینچ‌ها را نشان می‌دهد. ای است که در داخل ریل آن‌ها را حرکت داده و در زیر بار به وسیله اهرم مخصوصی قفل می‌کنند. سپس بند را دور آن پیچیده و با آچار مخصوص می‌کشند. در ایران معمولاً وینچ‌ها را روی وسیله نقلیه وسیله جوش ثابت می‌کنند که کار صحیحی نیست. علت آن این است که اولاً امکان حرکت آن گرفته می‌شاید نتوان دقیقاً آن را زیر بار قرار داد و زاویه بندها را رعایت کرد. ثانیاً بعد از تخلیه بار نمی‌توان آن را جدا کرد تا در برابر عوامل محیطی نظیر آفتاب، باران و یا ضربه آسیب نبیند.



شکل (21-02): وینچ‌های ریلی و متحرک متصل شونده به بارگیر

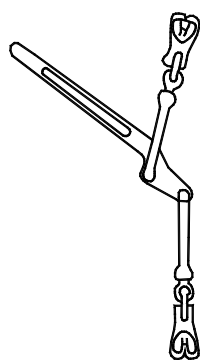
های کششی یا کمربندها توسط وینچ‌های دستی متصل به تسمه یا بست‌هایی که به قلاب‌های بارگیر بسته می‌شوند مطابق با شکل (22-2) با کشش ایجاد شده بار را مهار کنند.



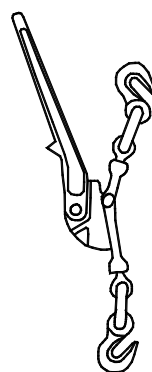
شکل (22-02): کشنده تسمه

• جک لوی

ابزاری است که دارای دو قلاب و یک اهرم بوده که با چرخش اهرم، قلاب هم نزدیک می‌شود. اگر این ها در دو حلقه زنجیر قرار گیرند، چرخش اهرم باعث ایجاد کشیدگی در زنجیر خواهد شد. کاربرد این ابزار فقط در کشیدن زنجیر است. کار کردن با جک لوی به مهارت خاصی نیاز دارد چراکه در رفتن قلاب های زنجیر باعث پس زدگی آن شده و ممکن است به کاربر آسیب وارد کند. در استفاده از جک اضافی زنجیر باید حداقل برابر ماکزیمم بازشدگی دهانه جک (شکل (2-23) دو جک نشان می‌دهد.



جک لوی ثابت

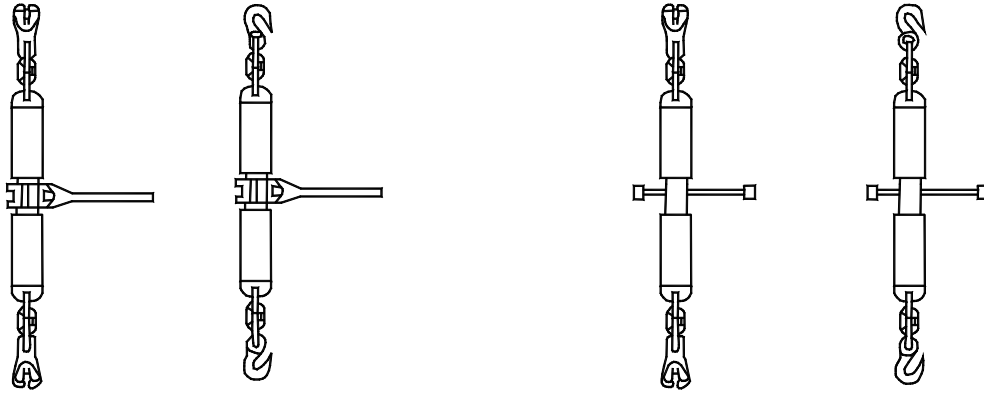


جک لوی چرخنده

شکل (2-23): انواع جک

() •

بست دوطرفه ابزاری است که دارای دو قلاب بوده که به صورت پیچی در داخل یک بدنه گردان حرکت می‌کنند. ها در جهت مخالف یکدیگر پیچیده شده و فاصله آن‌ها تغییر می‌کند. های زنجیر و یا بست‌های سیم‌بکسل قرار گیرند، می‌وان با پیچاندن بدنه بست با یک اهرم مخصوص، در زنجیر یا سیم‌بکسل کشش ایجاد کرد. مطابق شکل (2-24) این وسایل با چرخ دار و یا با اهرم مخصوص کار می‌کنند.

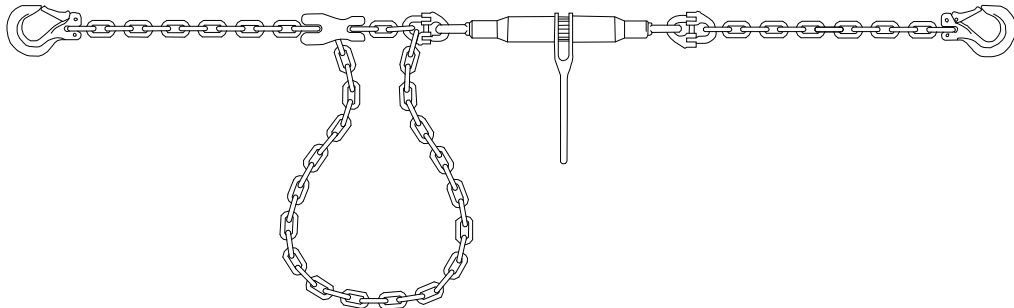


تنگ چپ و راست با جنجه

تنگ چپ و راست با ضامن

شکل (2-24): های تنظیم دو

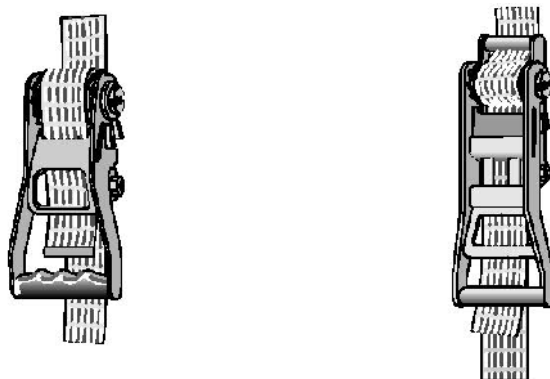
ک ها هنگام آزاد شدن، پس نمی‌زنند و حتی در روی زنجیرهای کوتاه بدون استفاده از دسته تا اندازه زیادی کشیدگی ایجاد می‌کنند. اگر یک تنگ آزادانه نچرخد، سبب چرخش زنجیر و پیچیدگی آن می‌شود و مانع از کشش کافی در بند خواهد شد. شکل (2-25) نحوه استفاده از زنجیر و تنگ را نشان می‌دهد.



شکل (2-25): استفاده از تنگ و زنجیر

• کشنده تسمه

ابزاری است که باعث ایجاد کشش در تسمه‌های ضعیف (کمر بند) می‌شود. شکل (2-26) ای از این کشنده‌ها را نشان می‌دهد.



شکل (2-26): وینچ دستی برای ایجاد کشش های کششی یا کمربندها

تیغه محافظ و تخته

سر مانعی عمودی که در قسمت‌های مختلف بارگیر یا جلوی عرشه وسیله نقلیه قرار دارد و از حرکت رو به جلوی بار جلوگیری می‌کند. سر می‌تواند محلی برای بستن بند باشد. شکل (2-27)

ی . این ابزار در بین رانندگان کشور به تاج یا نقاب شهرت دارد.



شکل (2-27): نمونه ای از تخته سر در ابتدای بارگیر

تیغه محافظ یک صفحه فولادی است که به صورت تیغه محافظ ما بین کفی و کابین راننده بر روی کفی از خطرات احتمالی جابجایی بار به سمت جلو محافظت می‌کنند.

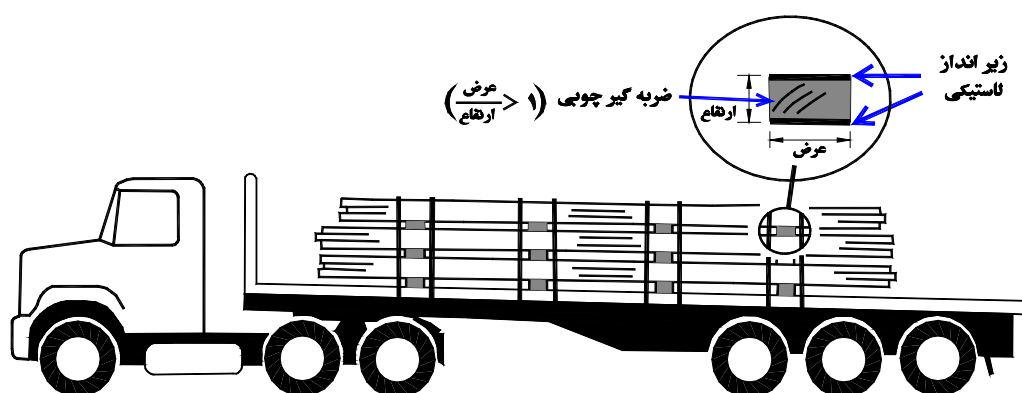
شکل (4-17) ای از تیغه محافظ را نشان می . دیواره‌های کناری بارگیر نیز از جمله موانعی هستند که از حرکات افقی بار جلوگیری می‌کنند و به‌نوعی ابزار مهار به کار می . سر و دیواره‌های بارگیر ترین ابزار در



شکل (2-28): نمونه ای از تیغه محافظ در پشت کابین راننده

زیرانداز افزایشده اصطکاک

لایه افزایشده اصطکاک⁹، ابزاری است که بین عرشه و وسیله نقلیه و بار یا بین لایه‌های بار قرار می‌گیرد تا اصطکاک بین سطوح را افزایش دهد. برخی از بارها می‌توانند بسیار لغزنده باشند. این مسأله تعداد بندهای مورد نیاز را برای افزایش می‌گیرد. با استفاده از زیراندازها و افزایش اصطکاک بین لایه‌ها مطابق شکل (2-29) می‌توان تعداد بندها را کاهش داد. ضریب اصطکاک بدست آمده از عمده بارهایی که روی زیرانداز لاستیکی با اصطکاک بالا قرار می‌گیرند، معمولاً بیش از 0/6 است. لایه‌هایی که برای افزایش مقاومت اصطکاکی بین اجزای بار در برابر حرکات افقی بکار می‌روند، باید حداقل 50

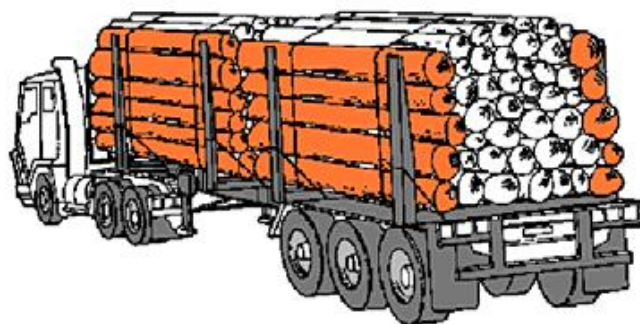


شکل (2-29): استفاده از جداکننده و زیرانداز لاستیکی

⁹ Friction Mat

بارهایی نظیر لوله و الوار روی کفی نیازمند ستون‌هایی است که در طرفین بارگیر نصب شوند تا از ریزش آن‌ها به طرفین بارگیر جلوگیری کنند. این ستون‌ها در دو طرف بارگیر در مادگی‌هایی قرار می‌گیرند که به ها جاستون گفته می‌شود. نکته حائز اهمیت این است که هر ستون باید به گونه‌ای محکم شود که طی سفر رها بدین منظور باید ستون را به طور مناسب داخل جا ستون قرار داد یا از قفل‌های مناسب استفاده کرد.

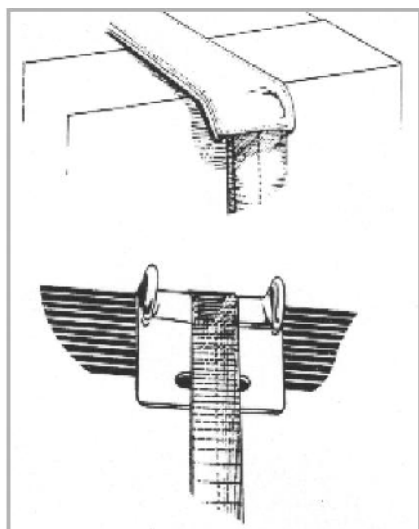
بندی که از روی ستون‌ها و بار عبور می‌کند، بونک گفته می‌شود. شکل‌های (2-30) و (2-31) هایی از ستون، جاستون و بونک را نشان می‌دهند.



شکل (2-30): احاطه شدن یک دسته چوب یا لوله توسط بونکها



شکل (2-31): نمونه ای از سیستم بونک



ای وسیله‌ای که روی لبه‌های بیرونی بار قرار می‌گیرد تا فشار بند را روی بار کنترل و خود بند و بار را از آسیب دیدگی محافظت نماید و موجب سهولت در کشیدگی بند شود. شکل (2-32) ای را نشان می‌دهد.

شکل (2-32): نمونه‌هایی از

پوشش بار حفاظی است که از یک‌سو بار را در برابر شرایط آب و هوایی محافظت می‌کند و از سوی دیگر از سقوط و پخش بار جلوگیری می‌نماید. پوشش بار می‌مانند چادرهای برزنتی و چادرهای نایلونی. شکل (2-33) (2-34) ای از پوشش بار را نشان می‌دهد.



شکل (2-33):



با مواد پلاستیکی

شکل (2-34):

2-3-7- تجهیزات مورد نیاز تانکرها

درباره تانکرها قابل حمل در کامیون‌ها، باید گفت ابزارهایی که تانکر به آن‌ها مجهز می

تقسیم می

دسته اول، تجهیزات جانبی شامل نشان دهنده درجه حرارت، فشار، مقدار مواد داخل پوسته و ابزار کمکی برای بارگیری و تخلیه تانکر، هواکش‌ها و ابزار تنظیم دما می

دسته دوم، تجهیزات نگهدارنده و سازه ویت‌کننده‌های بدنه تانکر در اجزای اتصال تانکر به وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک و وسایل حفاظتی در هنگام حمل و نقل که در بیرون پوسته تانکر قرار دارند، می

تجهیزات مذکور باید به گونه مناسبی از هر خطر احتمالی که عامل خراب شدن و از کار افتادن این تجهیزات می . تجهیزات مرتبط تخلیه و بارگیری مواد به صورتی طراحی و محافظت شده‌اند که تحت تاثیر نیروهای داخلی و خارجی وارد بر آن‌ها از کار نیفتند.

شیرهای مخصوص نیز بر روی تانکرها قابل حمل جهت تنظیم فشار تانکر تعبیه می . وظیفه آن، کاهش فشار داخل تانکر در زمانی است که فشار از حد مجاز بیش‌تر می . برای تانکرها با ظرفیت بیش از 1900 لیتر، چند شیر تنظیم فشار نصب می . شیرهای کاهنده فشار معمولاً در بالای تانکر تعبیه می

تجهیزات و تمهیدات زیر را برای جلوگیری از خارج شدن محتویات تانکرها در هنگام ضربه یا واژگونی، بهتر :

1- حفاظت تانکر در برابر ضربه‌های جانبی که به کمک محورهای طولی که در دو طرف قسمت میانی پوسته تانکر واقع می

2- حفاظت تانکر در برابر واژگونی که به کمک نصب حلقه‌های تقویتی در اطراف تانکر صورت می‌گیرد.

3- حفاظت تانکر در های وارده به قسمت عقب وسایل نقلیه که با نصب یک ضربه گیر در عقب وسایل نقلیه صورت می‌پذیرد.

2-3-8- علایم هشدار دهنده، خودرو اسکورت در حمل و نقل محمولات ترافیکی

برای حرکت وسیله نقلیه ترافیکی باید علایم و تجهیزات هشدار دهند

صورت لزوم وسیله نقلیه اسکورت، دیگر وسایل نقلیه از وجود خطرهای احتمالی آگاه نمایند. علائم مورد نیاز خود وسیله نقلیه و خودروهای اسکورت به تفصیل در بخش حمل بارهای ترافیکی مورد بررسی قرار گرفته .

2-4- ضوابط معاینه فنی خودرو

با پیشرفت در صنعت خودروسازی، معاینه فنی به عنوان مجموعه‌ای از قوانین، آزمون‌ها و روشهای اجرایی با استفاده از تجهیزات خاص برای هر آزمون معرفی و گسترش یافته است و هم اکنون نیز بیش از نیم قرن از زمان ارایه طرح، شروع و اجرای معاینه فنی در کشورهای پیشرفته دنیا گذشته است. در طی این مدت معاینه فنی وسایل

نقلیه به عنوان یک اهرم موثر جهت افزایش ایمنی تردد خودروها جایگاه خاص خود را در قوانین ترافیکی کشورهای مختلف دنیا حفظ و ارتقاء بخشیده است. اهداف اولیه مورد نظر در هنگام انجام معاینات فنی که همانا افزایش ایمنی بوده است هم اکنون گسترده و مسیولیت دستیابی به اهداف زیر نیز به دوش مسیولان معاینه فنی :

- 1- اهداف مرتبط با بهبود ایمنی شامل: کنترل کیفیت قسمتهای مرتبط با ایمنی یک خودرو، بررسی کیفیت قطعات یدکی، پیشنهاد طراحی تجهیزات مورد نیاز برای حفظ جان سرنشینان در هنگام بروز تصادفات، پیش بینی میزان خسارت وارده جانی و مالی در هنگام بروز تصادفات و بررسی میزان پایداری خودرو در شرایط نامتعارف رانندگی و یا هنگام استفاده از تجهیزاتی نظیر باربند، کاروان، یدک کش قایق و ...
- 2- اهداف زیست محیطی شامل: کاهش آلودگی هوا، امکان بازیافت مواد، بررسی کاربرد مواد قابل تجزیه که آلودگی کمتری را در هنگام از رده خارج شدن یک خودرو برای محیط زیست بدنبال داشته باشند و بررسی استفاده از سوختهایی که آلایندههای کمتری را ایجاد نمایند.
- 3- بررسی کاهش مصرف سوخت از طریق کاهش وزن، کوچک نمودن ا و افزایش راندمان قدرت موتور خودروها و شناسایی انرژیهای فسیلی که راندمان بیشتری را تولید نمایند.
- 4- اهداف مرتبط با بهبود کیفیت شامل: ارتقا کیفیت محصولات تولیدی شرکتهای خودروساز، کنترل نحوه ارائه خدمات پس از فروش و انجام تعمیرات و نظارت بر اجرای تعهدات شرکتهای خودرو ساز:

بررسی حوادث و سوانح رانندگی که در سطح شهرها و جادههای کشور روی داده است نشان می‌دهد که نقایص فنی وسایل نقلیه یکی از پارامترهای مهم در بروز اینگونه حوادث می 4 نقایصی نظیر خرابی سیستمهای روشنایی، خرابی سیستمهای ترمز، فرمان و جلوبندی و صاف بودن لاستیکها، خرابی کمک چراغهای راهنما و خطر عقب که همگی جزء سیستمهای ایمنی خودرو محسوب می‌گردند و بیشترین توجه را باید به سلامتی آنها معطوف داشت، متأسفانه به عنوان یکی از دلایل مهم بروز تصادفات مرگبار در سطح کشور شناخته

بررسی آمار تصادفات ناشی از نقص فنی وسیله نقلیه نشان می‌دهد که فرسودگی لاستیکها بیشترین سهم را در روی دادن تصادفات دارا می

بهبود شرایط ترافیکی در عبور و مرور خودروها، توجه کافی به وضعیت فنی و سلامتی سیستمهای ایمنی خودروها ارتقاء دانش فنی تعمیرکاران خودروها و آشنایی شهروندان با مقررات راهنمایی و رانندگی پارامترهای اصلی برای بهبود ایمنی سرنشینان خودروها و سایر شهروندان است که این امر مهم در صورت توجه به معاینه فنی خودروها و ارتقاء فرهنگ ترافیکی در سطح جامعه امکان پذیر خواهد بود.

یکی از آزمونهایی که در هنگام معاینه فنی خودروها انجام می‌شود سنجش میزان گازهای خروجی از اگزوز آنهاست که در صورت تنظیم نبودن موتور و یا انجام ندادن سرویسهای دوره‌ای، میزان گازهای آلاینده خروجی از اگزوز خودروها بیش از حد مجاز بوده و موجب آلودگی شدید هوا و محیط زیست خواهند شد. بیم موتور و انجام سرویسهای دوره (که اقداماتی ساده می) می‌توان با شرایط موجود حدود 50 درصد از آلودگی

خروجی از اگروز خودروها را کاهش داد و در کنار آن بین 10 تا 15 درصد در میزان مصرف سوخت صرفه‌جویی

2-4-1- پیشینه قانونی معاینه فنی

موضوع معاینه فنی وسایل نقلیه به لحاظ اهمیت از دیرباز در دستور کار پلیس قرار داشته کما اینکه در فصل چهارم آیین نامه راهنمایی و رانندگی مصوب 1347 در مبحث معاینه وسایل نقلیه مواد 37 الی 45 بحثی راجع به معاینه فنی داشته و اساساً در ماده 37 فوق راندن کلیه وسایل نقلیه عمومی بدون در دست داشتن برگ معاینه معتبر را ممنوع اعلام نموده و در جدول جرایم رانندگی مصوب 1351 هیات وزیران وقت، فقدان برگ معاینه فنی در وسایل نقلیه مشمول پرداخت جریمه نقدی رانندگی بوده است.

4 آیین نامه حمل بار و مسافر و مدت لغو پروانه فعالیت و تعطیلی -
1378/8/5 هیات محترم وزیران ملهم از قانون اصلاح ماده 14 قانون نحوه رسیدگی به تخلفات اخذ جرایم رانندگی مصوب 1376 مجلس شورای اسلامی، دادن مسافر و تحویل بار و صدور بارنامه و صورت وضعیت مسافری به وسایل نقلیه ترابری از جانب شرکتها و موسسات حمل و نقل را موقوف به دارا بودن برگ معاینه فنی وسیله نقلیه علاوه بر سایر ملزومات قانونی دیگر نموده است و جدول جرایم رانندگی مصوب 1382 هیات محترم وزیران در ردیف 82، نداشتن برگ معاینه فنی وسیله نقلیه را در شهرهای بزرگ و جاده 70/000 ریال و در سایر شهرها مشمول پرداخت 40/000 ریال جریمه قرار داده و که مبالغ فوق بر اساس مصوبه فوق از تاریخ 84/4/1 به ترتیب به 100/000 ریال و 50/000 ریال افزایش می‌یابد.

5 - قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت در سال 1380 از تصویب مجلس شورای اسلامی گذشته و بند 18 آن به شرح زیر اشعار می :
5

"انجام معاینه فنی خودروها با رعایت مفاد این بند و متناسب با امکانات کشور اجباری است."

ستادهای معاینه فنی خودرو وابسته به شهرداریها یا مراکز فنی مجاز وظیفه انجام معاینه و صدور برگ معاینه فنی را بر عهده خواهند داشت. نگی اجرای این بند و زمان‌بندی و نظارت بر انجام آن و تعیین دوره‌های معاینه فنی انواع خودروها و هزینه مربوطه متناسب با امکانات هر منطقه به پیشنهاد وزارتخانه‌های کشور و راه و ترابری با تصویب هیات وزیران خواهد بود. نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران مکلف است بر اساس تصویب نامه مذکور از تردد خودروهای فاقد برگ معاینه فنی جلوگیری نماید. برای صدور هر برگ معاینه فنی مبلغ دو هزار (2/000) ریال اخذ و به حساب در آمد عمومی کشور نزد خزانه داری کل واریز خواهد شد.

در اجرای اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، قانون نحوه جلوگیری از آلودگی به منظور پاک سازی و حفاظت هوا از آلودگیها، در سال 1374 به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است.

4 قانون پیش گفته در فصل دوم وسایل نقلیه موتوری به شرح زیر حکایت دارد:

" استفاده از وسایل نقلیه موتوری که بیش از حد مجاز مقرر دود و آلوده کننده‌های دیگر وارد هوای آزاد نمایند ممنوع است. حد مجاز خروجی وسایل نقلیه موتوری توسط سازمان حفاظت محیط زیست با و ده دستور العمل و بخشنامه دیگر

هایی از وسایل نقلیه که در هنگام انجام معاینات فنی مورد کنترل قرار می‌گیرند عبارتند از:

- 1-
- 2- شاسی و رنگ آمیزی
- 3- چرخها و لاستیک
- 4- سیستم تعلیق (فرمان، فنرها و کمک فنرها)
- 5- ترمزهای پایی و دستی و کیلومتر شمار
- 6- سیستم سوخت رسانی
- 7- سیستم روشنایی
- 8- برف پاک کن و شیشه شور
- 9- موتور و میزان گازهای خروجی آن
- 10- شیشه
- 11- دستگاه تهویه و بخاری
- 12-
- 13- اگزوز و صدای وسیله نقلیه
- 14- صندلی‌ها در وسایل نقلیه مسافربری
- 15-
- 16- آئینه
- 17-
- 18- تغییر وضعیت وسایل نقلیه از نظر اتاق، رنگ، شاسی، موتور، محورها، ظرفیت کاربری، تیپ و ...
- 19- کمر بند ایمنی
- 20- تجهیزات ایمنی و امدادی مورد نیاز مانند کپسول آتش نشانی، جعبه کمک یه، مثلث شبرنگ
- 21- اتصالات یدک و یدک کشها در انواع تریلرها و بوزی‌ها و بریج سیستم‌ها و کمرشکنها
- 22- فرسودگی

2-4-2- نحوه انجام معاینه فنی وسایل نقلیه موتوری

در این قسمت به نحوه بررسی و کنترل اجزای معرفی شده در قسمت قبل و چگونگی رد یا تایید عملکرد برای معاینه فنی پرداخته خواهد شد.

سیستم روشنایی

1- اجزایی که باید مورد بررسی و بازدید قرار گیرند:

رفلکتورها

تجهیزات هشدار دهنده مخصوص وسایل نقلیه امدادی و ...

2- موارد کنترل و بازدید:

سالم بودن کلیه چراغها

محکم بودن در جای مشخص شده

میزی و شفافیت و رنگ مناسب

ضای نوری برای چراغهای جلو و حرکت نور بالا و پایین

لمکرد مناسب با سوییچ یا پدال

3- مواردی که باعث رد معاینه فنی می :

آسیب دیدگی محفظه چراغها یا

فقدان یکی از چراغهای قانونی لازم

شل بودن چراغها یا لامپ

قرار گرفتن در محل نامناسب یا شل بودن

کثیف یا کدر بودن یا داشتن نور و رنگ نامناسب

عدم کارکرد صحیح با سویچها یا پدال در تغییر جهت بالا و پایین نور

م رویت مناسب یا فضای نوری نامناسب

آسیب دیدگی محفظه چراغها

سیستم فرمان و تعلیق

1- اجزایی که باید مورد بررسی و بازدید قرار گیرند:

سیستم فرمان

(در صورت وجود فرمان هیدرولیکی)

سیستم تعلیق

بلبرینگها و شفت

کمک فنرها و اتصالات آنها

2- رد کنترل و بازدید:

همخوانی حرکت چرخ با جهت حرکت فرمان

میزان گردش در فضای آزاد چرخ ()

بازدید شفتها و بلبرینگها از نظر ساییدگی و لقی

وضعیت روغن کاری و گریسکاری

وضعیت ترکها یا شکستگیهای سیستم تعلیق

کنترل میل فرمان

وضعیت اتصالات کروی شکل

وضعیت عملکرد پمپ هیدرولیک

عملکرد کمک فنرها برای موارد مختلف ضربه

3- مواردی که باعث رد معاینه فنی می :

سفتی بیش از حد فرمان یا فضای حرکتی بیش از فرمان

حرکت نامتناسب چرخها با جهت حرکت فرمان

شعاع چرخش نامناسب یا متفاوت برای دو جهت حرکت فرمان

لق بودن یا ساییده شدن شفتها و بلبرینگها

روغن کاری یا گریسکاری نبودن یا نشدن یا روغن ریزی اتصالات
وجود ترک یا شکستگی در اتصالات و تجهیزات فرمان
لق بودن اتصالات میل فرمانها یا صفحات گردان یا لق بودن بیش از اندازه غربیلک فرمان فرسودگی
اتصالات کروی شکل

عملکرد نامناسب پمپ هیدرولیک (در وسایل نقلیه یا فرمان هیدرولیک)
روغن ریزی و نقص فنی در پمپ هیدرولیک (در وسایل نقلیه با فرمان هیدرولیک)
صدمه دیدگی، لقی، سوراخ شدگی یا محکم نبودن اتصالات در کمک فنرها
مالیده شدن قسمتی از کمک فنر به دیگر اجزای سیستم تعلیق یا لوله

سیستم ترمز

1- اجزایی که باید مورد بررسی و بازدید قرار گیرند:

ترمز دستی

ترمزپایی

کمپرسور ()

2- موارد کنترل و بازدید:

وجود سیستم ترمز دستی برای حداقل 2 چرخ وسیله نقلیه
عملکرد ترمز دستی در شیب مشخص شده توسط سازنده وسیله نقلیه
عملکرد چراغ ترمز دستی
استفاده از ترمز دستی توسط راننده پشت فرمان
وضعیت اهرم ترمز دستی و اتصالات و شیرهای کنترل
کنترل فرسودگی، لقی و زنگ زدگی اتصالات ترمز
کنترل عملکرد ترمزپایی تمامی چرخها
عملکرد پدال در سیستم ترمز
کنترل دستگاه هیدرولیکی (در وسایل نقلیه با ترمز هیدرولیکی)
وضعیت هواگیری

وضعیت لنت‌ها، دیسک‌ها و کاسه چرخ

3- مواردی که باعث رد معاینه فنی می :

نداشتن سیستم ترمز دستی یا کامل نبودن آن برای حداقل دو چرخ
 کارایی و عملکرد نامناسب ترمز دستی یا ترمز پایی در شیب مشخص شده توسط کارخانه
 کار نکردن یا عملکرد نامناسب یا دیده نشدن چراغ ترمز دستی
 عدم امکان استفاده از ترمز دستی توسط راننده پشت فرمان
 شکستگی یا لغزندگی پدال ترمز پایی یا اهرم ترمز دستی یا نقص در اتصالات و شیرهای کنترل ترمز
 شکستگی، تغییر شکل، لقی یا فرسودگی اتصالات، اهرم و اجزای ترمز دستی یا ترمز پایی
 عدم تاثیر عملکرد ترمز پایی برای تمامی چرخها
 خالی شدن پدال زیر پا هنگام فشار دادن آن یا وجود هوا در سیستم
 عملکرد نامناسب یا روغن ریزی سیستم هیدرولیک (در وسایل نقلیه مجهز به سیستم)
 روغن ریزی داخلی کاسه چرخ، روی دیسک، لوله‌ها یا مخازن
 فرسوده بودن یا ساییده شدن لنت‌ها به دیسک یا کاسه چرخ

تایرها و رینگ

1- اجزایی که باید مورد کنترل و بررسی قرار گیرند:

تایرها

رینگ

موارد کنترل و بازدید:

سایز () تایر و رینگ

وضعیت ساییدگی یا پارگی در تایرها

وضعیت عمیق و شرایط آج لاستیک (عمق شیارها حداقل 1 میلیمتر و در تمام طول محیط و 75%
 تایر توزیع شده باشند)

وضعیت قرار گرفتن والو و فشار لاستیک

وضعیت اتصالات رینگ به چرخ

فشار بار در تایرها

2- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

وجود سایز یا رینگ نامناسب با وسیله نقلیه (براساس نظر کارخانه سازنده)
 وجود پارگی یا شفاف در تایرها با طول بیش از 25 میلی متر یا 10 درصد عرض موثر لاستیک
 استفاده از رینگ ناهموار برای وسیله نقلیه
 قرار گرفتن نامناسب در تایر رینگ
 قرار گرفتن والو در محل نامناسب یا صدمه دیدگی آن
 مالیده شدن تایر به قسمتی از وسیله نقلیه
 اتصال نامناسب رینگ به چرخ یا بسته نبودن آن
 کمبود پیچها و اتصالات رینگ به چرخ
 بودن میزان فشار باد تایرها با مشخصات ارایه شده روی تایر

کمربند

1- اجزایی که باید مورد بررسی و کنترل قرار گیرند:

کمربند راننده

کمربند سرنشین جلو و عقب

2- موارد کنترل و بازدید:

کنترل تمام صندلیهای که باید کمربند داشته باشند

کنترل قفل شدن کمربند در کشیده شدن سریع آنها

کنترل سلامت کمربند و اتصالات آن

کنترل سیستم قفل کمربند و باز شدن آن

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

نبودن کمربند در صورت لزوم یا استفاده از کمربند با سایز نامناسب

قفل نشدن کمربند موقع کشیده شدن سریع

وجود پارگی، فرسودگی و تاشدگی کمربند ایمنی

قفل نشدن مناسب کمربند یا باز نشدن آن در مواقع لزوم

باز بودن اتصالات کمربند و نقاط اتصال آن به صندلی

شاسی، بدنه و بارگیر

1- اجزایی که باید مورد بازدید و کنترل قرار گیرند:

شاسی و اتصالات به شاسی

()

بارگیر (دروسایل نقلیه باربری)

2- موارد کنترل و بازدید:

بازدید و کنترل تیرهای اصلی شاسی و اتصالات آن از نظر پوسیدگی، ترک خوردگی و شکستگی

بررسی حرکات غیر عادی یا لقی در شاسی و اتصالات آن

بررسی تغییر شکل‌های احتمالی و کنترل پایداری و تعادل شاسی

بررسی درها و قفل

بررسی صاف بودن سطوح در اتاق کابین در انواع وسایل نقلیه باری و دیگر وسایل نقلیه

بررسی اتصالات تثبیت کننده اتاق روی شاسی

بررسی وضعیت پوسیدگی و پارگی در قسمت‌های مختلف اتاق بارگیر (بارگیر) در انواع وسایل نقلیه باری

بررسی وضعیت سپرها و نحوه اتصال آنها به شاسی

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

وجود پوسیدگی، زنگ زدگی یا ترک خوردگی در تیرها و اتصالات

لق بودن اتصالات شاسی یا حرکات غیر عادی شاسی یا اتصالات آن

وجود پیچ خوردگی یا تغییر شکل‌های موضعی در شاسی

وجود نقص فنی در درها و قفل‌های آنها یا بسته نشدن و باز نشدن

وجود پوسیدگی، زنگ زدگی، ترک خوردگی یا پارگی در قسمت‌های اتاق کابین وسایل نقلیه باری و اتاق

دیگر وسایل نقلیه

شل بودن اتصالات اتاق به شاسی یا نامناسب بودن و لق بودن آنها

وجود پوسیدگی؛ زنگ زدگی، ترک خوردگی یا پارگی در قسمت بارگیر وسایل نقلیه با

وجود گسیختگی در اتصالات سپر به شاسی یا پوسیدگی و خمیدگی آن

شیشه‌ها و آئینه‌ها و برف پاکن

1- اجزایی که باید مورد کنترل و بازدید قرار گیرند:

شیشه جلو و عقب و برف پاک کن

شیشه‌های جانبی درها

شیشه‌های اضطراری و ایمنی

آئینه‌های جانبی و بالای سر

2- موارد کنترل بازدید:

بررسی شیشه‌ها و آئینه‌های وسیله نقلیه از نظر سالم بودن و شفاف بودن

تمیز و شفاف بودن شیشه‌ها و آئینه

کنترل عملکرد برف پاک کن از نظر سالم بودن و فضایی که روی شیشه حرکت می‌کند

کنترل شیشه شور و پمپ آب آن

کنترل سالم بودن آئینه‌های جانبی و آئینه بالای سر

کنترل وضعیت شیشه‌های اضطراری و چکش مخصوص در وسایل نقلیه عمومی مسافربری

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

وجود شکستگی، خط یا ضربه و صدمه در شیشه

کدر بودن، شن زدگی یا عدم شفافیت شیشه‌ها یا آئینه

عدم کارکرد یا حرکت برف پاک کن در فضای نامناسب

کار نکردن شیشه شور و پمپ آب آن یا حرکت آب در وضعیت نامناسب روی شیشه

سالم نبودن یا عدم وجود آئینه‌های جانبی و بالای سر

عدم وجود شیشه‌های اضطراری یا چکش مخصوص آن در وسایل نقلیه عمومی مسافربری

بوق و وسایل

1- اجزایی که باید مورد کنترل و بازدید قرار گیرند:

وسایل هشداری وسایل نقلیه مخصوص

2- موارد کنترل و بازدید:

بررسی تناسب بوق وسیله نقلیه با نوع وسیله نقلیه

بررسی عملکرد بوق در شرایط ضروری

بررسی وسایل هشداری (آژیر) در وسایل نقلیه امدادی و ...

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

نامتناسب بودن بوق وسیله نقلیه یا ایجاد صدای ناهنجار

عدم عملکرد صحیح بوق توسط راننده

عدم عملکرد صحیح وسایل هشداری (آژیر) در وسایل نقلیه امدادی و ...

استفاده از رنگ نامناسب در وسایل هشداری

سیستم خروج دود

1- زایی که باید مورد بررسی قرار گیرند

ها و کانالهای خروج دود

2- موارد کنترل و بازدید:

میزان آلاینده‌گی صدا و توان سیستم در کاهش صدا

وضعیت سلامت لوله

بررسی سیستم خروج دود از نظر نشت دود به خارج

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

آلاینده‌گی بیش از میزان مجاز صدا

عدم کاهش میزان آلاینده‌گی صدا توسط سیستم خروج دود

وجود پوسیدگی در لوله‌ها و انباره اگزوز و اتصالات آن به شاسی

نشت دود به خارج از سیستم خروج دود

سیستم سوخت رسانی

1- اجزایی که باید مورد کنترل و بازدید قرار گیرند:

باک یا مخزن سوخت

2- موارد کنترل و بازدید:

وضعیت قرار گرفتن مخزن سوخت

بررسی وضعیت سلامت مخزن سوخت و لوله

بررسی اتصالات مخزن سوخت و لوله

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

وجود مخزن سوخت اضافی در وسیله نقلیه
نشست سوخت در نقاطی از سیستم سوخت رسانی یا پوشیدگی لوله
لق بودن اتصالات مخزن سوخت یا لوله
بسته شدن کامل در پوش مخزن سوخت

1- اجزایی که باید مورد کنترل و بازدید قرار گیرند :

شماره شاسی

2- موارد کنترل و بازدید:

سالم بودن و خوانا بودن پلاکها
نصب پلاکها در محل‌های مناسب
مطابقت پلاکها با اسناد و مدارک صادره شده
مطابقت شماره موتور و شاسی با اسناد و مدارک صادر شده

3- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

نداشتن یا ناخوانا بودن پلاکهای عقب یا جلو

عدم تطبیق پلاک با اسناد و مدارک صادر شده

عدم تطبیق شماره موتور یا شاسی با اسناد و مدارک صادر شده

فرسودگی

1- مواردی که باعث رد شدن معاینه فنی می :

موتور سیکلت دارای عمر بیش از 10

سواری پلاک شخصی تا چهار سیلندر تک دیفرانسیل با عمر بیش از 30

سواری بیش از چهار سیلندر و یا دو دیفرانسیل با عمر بیش از 25

دیگر انواع سواری با عمر بیش از 15

وان با عمر بیش از 20

اتوبوس شهری و انواع مینی بوس با عمر بیش 20

اتوبوس بین شهری با عمر بیش از 25

کامیون و تریلی با عمر بیش از 25

EEC3821/85 و به وسیله دستگاه

بررسی صحت عملکرد دستگاه

tachograph tester سنجیده می .

سایر موارد

بخشی از معاینه فنی و سایل نقلیه بررسی و بازدید اسناد و مدارک و ابزار و تجهیزات مورد اشاره در بند 1-2 می . بررسی وجود تجهیزات ایمنی و امدادی شامل جعبه کمکهای اولیه، کپسول آتش نشانی، چراغ هشدار دهنده و کنترل صحت عملکردی آنها و نیز بررسی اسناد و مدارک مربوط به انجام تغییر وضعیت وسایل نقلیه، عملکرد دستگاه تهویه و بخاری، تعداد صندلیها و سالم بودن آنها در وسایل نقلیه مسافری و نیز کنترل عملکرد برف پاک کن و شیشه شور از این دسته می .

طراحی یک مرکز مکانیزه برای معاینه فنی وسایل نقلیه به پارامترهای مختلفی بستگی دارد و در اولین مرحله باید آزمونهای مورد نیاز برای معاینه فنی را تعریف نمود. تعداد آزمونهای مورد نیاز برای معاینه فنی یک دسته خاص از وسایل نقلیه و تعریف مشخصه‌های هر آزمون بستگی به نوع کاربرد وسیله نقلیه، مقررات و قوانین جاری در هر کشور، سیاست گذاریها و شناخت عوامل ملی و منطقه‌ای در تولید و ورود وسایل نقلیه، مقررات و قوانین جاری در هر کشور، سیاست گذاریها و شناخت عوامل ملی و منطقه‌ای در تولید و ورود وسایل نقلیه داشته و علاوه بر آن توجه به رعایت استانداردهای جهانی در این زمینه اهمیت ویژه . با توجه به پارامترهایی نظیر ظرفیت، نوع کاربرد و شرایط ویژه کاری، وسایل نقلیه را می‌توان به چهار دسته عمده زیر تقسیم نمود:

1- خودروهای سبک شامل اتومبیلهای سواری، وانت بارها، تاکسی‌ها، اتومبیل‌های کرایه بین شهری و خودروهای ویژه افراد و سازمانها (نظیر اتومبیل ، خودروهای اسکورت و تشریفات
...)
زین CNG,LPG گازوییل و یا برقی

2- خودروهای سنگین و نیمه سنگین شامل خودروهای مسافربر نظیر مینی

بارکش نظیر کامیون، کامیونت، تریلر، کشنده، تانکر، جرثقیل و ... که دارای پلاک

محوز تردد در خیابانها و جاده‌ها را دارند با مصرف سوخت گازوییل، بنزین، CNG,LPG

3- موتور سیکلت‌های دو یا سه جرخ (دارای ساید کار و یا بارکش‌های کوچک) با کلیه مصارف خاص و عام و

دارای موتورهای دو یا چهار زمانه بنزینی

4- ماشین آلات ویژه شامل ماشین آلات راهسازی، ماشین آلات معادن، یدک کش‌های ویژه کارخانجات و نظایر آنها که کلا جز وسایل نقلیه تعریف شده در بندهای قبلی نمی .

2-4-3- دستورالعمل معاینه فنی وسایل نقلیه موتوری

طراحی یک مرکز مکانیزه برای معاینه فنی وسایل نقلیه به پارامترهای مختلفی بستگی دارد و در اولی باید آزمونهای مورد نیاز برای معاینه فنی را تعریف نمود. تعداد آزمونهای مورد نیاز برای معاینه فنی یک دسته خاص از وسایل نقلیه و تعریف مشخصه‌های هر آزمون بستگی به نوع کاربرد وسیله نقلیه، مقررات و قوانین جاری در هر کشور، سیاست گذاری‌ها و شناخت عوامل ملی ای در تولید و ورود وسایل نقلیه داشته و علاوه بر آن توجه به رعایت استانداردهای جهانی در این زمینه اهمیت ویژه . همچنین مراکز معاینه فنی از نقطه نظر فضاهای عملیاتی، تجهیزات، پرسنل و دیگر تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز باید به حداقل معرفی شده در این بخش مجهز شده باشند:

های مورد نیاز برای آزمونهای ایمنی

-
- تست لغزش جانبی محورهای جلو و عقب
- تست کمک فنرها
- تست ترمزهای جلو و عقب و ترمز دستی
- تست لقی جلو بندی و فرمان
-
- بازدید قسمتهای تحتانی خودرو
- سیستم اندازه گیری میزان کدري دود خروجی از اگزوز
- سیستم اندازه گیری میزان صدا
- دستگاه اندازه گیری دو

2-4-4- ترتیب آزمونها در یک خط مکانیزه معاینه فنی خودروهای سنگین

از آنجا که طول و تعداد محور خودروهای سنگین با یکدیگر متفاوت می‌باشد و گستره وسیعی را شامل می همزمانی انجام معاینه فنی برای دو یا سه خودرو توصیه نمی . ترتیب و موارد آزمون به شرح زیر خواهد بود:

- 1- تطبیق مدارک، ورود و ثبت اطلاعات اولیه خودرو
- 2- آزمون کنترل فنی بدنه (visual check)
- 3- تست میزان کدري دود
- 4-
- 5- تست لغزش جانبی محورهای خودرو
- 6-

7- تست توزین خودر

8- تست ترمز هر محور و تست سیستم باد

9- تست لقی جلوبندی و فرمان

10- ()

با توجه به آنکه طول و تعداد محورهای سنگین با یکدیگر متفاوت بوده و گستره وسیعی را شامل می .
همزمانی انجام معاینات فنی برای دو یا سه خودرو توصیه نمی گردد و چیدمان تجهیزات برای انجام معاینه فنی
یک خودروی سنگین به شکل زیر پیشنهاد می :

- 1- ورود و ثبت اطلاعات اولیه خودرو و تطبیق مدارک 4 دقیقه
- 2- توزین دقیقه 1 دقیقه
- 3- 1 دقیقه و 30 ثانیه
- 4- 1 دقیقه
- 5- سنجش گازهای خروجی از اگزوز (میزان کدری دوده) 1 دقیقه
- 6- تست لغزش جانبی چرخهای جلو 30 ثانیه
- 7- تست کیلومتر شمار 5 دقیقه تا 12 دقیقه
- 8- تست غلطکی ترمزها 5 دقیقه تا 12 دقیقه
- (برای هر خودرو حداکثر تا 6 محور و با امکان بار گذاری بر روی محورها)
- 9- تست لقی جلوبندی و فرمان 1 دقیقه و 30 ثانیه
- 10- 5 دقیقه
- مدت زمان لازم برای انتقال و حرکت در طول سالن معاینه 2 دقیقه
- کل 23 و حداکثر 30 دقیقه

2-4-5- آیین نامه اجرایی نحوه انجام معاینه و صدور برگ معاینه فنی خودرو

1- عبارات و اصلاحاتی که در این آیین نامه به کار رفته است. دارای تعاریف زیر باشند:

- : (5) الحاقی ماده 32 نون وصول برخی از درآمدهای دولت و مصرف آن در موارد معین، مصوب

1380

- معاینه فنی: بازدید ظاهری و آزمایشهای فنی برای تشخیص اصالت خودرو و سنجش میزان سلامت فنی، ایمنی و زیست محیطی وسیله نقلیه

(برگ یا برچسب معاینه فنی: گواهی انجام معاینه فنی که توسط ستادهای معاینه فنی خودرو یا مراکز فنی مجاز صادر و برگه به متقاضی تحویل و برچسب به سمت راست شیشه جلو الصاق می .

- اعتبار برگ معاینه فنی: زمان درج شده در متن برگ معاینه فنی وسیله نقلیه است.

- وسیله نقلیه شخصی: وسیله نقلیه موتوری که دارای پلاک شخصی می باشد.

- وسیله نقلیه عمومی: وسیله نقلیه موتوری که دارای پلاک عمومی می .

- وسیله نقلیه دولتی: وسیله نقلیه موتوری که دارای پلاک دولتی یا نظامی می .

- نقص فنی: هر نوع نقصان یا تغییر در وضعیت ظاهری و فنی وسیله نقلیه که موجب کاهش ضریب ایمنی در رانندگی و یا افزایش بیش از حد مجاز گازهای آلاینده هوا و یا آلودگی بیش از حد مجاز صدا گردد.
 - ستاد معاینه فنی: تشکیلات متمرکز برای برنامه ریزی، هدایت، نظارت و کنترل فعالیت مراکز فنی معاینه خودرو و مراکز معاینه فنی مجاز که توسط شهرداریها و سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ایجاد می .
 - مراکز فنی مجاز: مراکزی که توسط اشخاص حقیقی و یا حقوقی با رعایت ضوابط و مقررات ستاد معاینه فنی وابسته به شهرداری و یا سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، حسب مورد برای انجام معاینه فنی وسایل نقلیه درون شهری و برون شهری ایجاد می .

2- رانندگی یا وسیله نقلیه‌ای که فاقد برگ معاینه فنی معتبر می . دارندگان وسایل نقلیه مکلفند وسایل نقلیه خویش را جهت انجام معاینه فنی در مراکز فنی مجاز تعیین شده حاضر و پس از احراز شرایط لازم برگه یا برچسب معاینه دریافت نمایند.

- مدتی که برچسب یا برگه معاینه فنی اعتبار دارد، در صورت بروز نقص فنی، مالک موظف است نسبت به رفع نقص اقدام نماید.

3- ضوابط ایجاد، تشخیص صلاحیت، اختیارات، نحوه صدور مجوز و نظارت بر مراکز فنی مجاز و قسمت‌هایی که باید مورد معاینه قرار گیرند، بر اساس دستورالعملی خواهد بود که توسط کار گروهی با مسیولیت وزارت کشور و عضویت وزارتخانه‌های راه و ترابری، صنایع و معادن، سازمان حفاظت محیط زیست و نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران تهیه و ابلاغ می .

- معاینه فنی می‌باید توسط مهندسان یا کاردانه‌های فنی و یا افراد با تجربه دارای گواهی انجام کار از مراجع صلاحیت دار صورت پذیرد.

4- ستادهای معاینه فنی و مراکز معاینه فنی مجاز به منظور تشخیص اصالت خودرو در هنگام معاینه فنی ضمن هماهنگی با نیروی انتظامی از کارشناسان واجد شرایط استفاده می‌نمایند.

5- های معاینه فنی انواع خودروها به شرح زیر می :

- انواع وسایل نقلیه عمومی مسافربری و باربری در فواصل سه ماهه یا بیشتر.

- وسایل نقلیه متعلق به دولت، نهادهای عمومی و غیر دولتی، نیروهای نظامی و انتظامی در فواصل سه ماهه یا بیشتر،

- سایر وسایل نقلیه و موتور سیکلت در فواصل سالانه یا بیشتر.

1- (موضوع تصویب نامه شماره 2508 / 22175 (1382/1/24)

معاینه فنی صادر نخواهد شد.

2- خودروهای نو تا دو سال پس از تولید نیاز به اخذ برچسب یا برگه معاینه فنی ندارند.

6- مراکز مجاز معاینه فنی برای وسایل نقلیه‌ای که سالم و بدون نقص فنی تشخیص داده شوند، برگ معاینه فنی صادر می‌نمایند. چنانچه ضمن معاینه وسیله نقلیه‌ای معیوب یا ناقص تشخیص داده شود، راننده یا مالک فقط می‌تواند وسیله نقلیه را تا تاریخی که در برگ اجازه نامه صادر شده به وی تسلیم می‌گردد، به تعمیرگاه یا توقفگاه

- چنانچه وسیله نقلیه‌ای فاقد اصالت تشخیص داده شود، ضمن عدم صدور برگ معاینه فنی، مراتب به مراجع انتظامی اطلاع داده می شود.

7- ستاد معاینه فنی خودرو شهرداریها و سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای با همکاری نمایندگان سازمان حفاظت محیط زیست و نیروی انتظامی موظفند بر نحوه عملکرد مراکز صدور برگ معاینه فنی بر اساس دستور (3) این آیین نامه نظارت مستمر اعمال نمایند و در صورت مشاهده عدم رعایت ضوابط و مقررات مربوطه نسبت به جلوگیری از ادامه تخلف و رفع آنها اقدام و در صورت تکرار، مجوز مرکز برای انجام معاینه فنی و صدور برگ معاینه فنی ابطال می شود.

8- تا پایان برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در شهرهایی که تجهیزات کامل انجام معاینه فنی وجود ندارد. مراکز مجاز معاینه فنی می‌توانند با تایید کار گروه موضوع ماده (3) این آیین نامه نسبت به انجام معاینه فنی با رعایت حداقل شرایط مورد قبول نمایندگان اعضای کارگروه یاد شده در استانها، اقدام نمایند.

9- مراکز مجاز علاوه بر هزینه‌های معاینه فنی، مبلغ ده هزار ریال دریافت و به حساب خز داری کل واریز می‌نمایند.

10- برگه و برچسبهای معاینه فنی مورد استفاده در مراکز مجاز معاینه فنی سراسر کشور بر اساس طرح نمونه مورد تایید کار گروهی متشکل از سازمان شهرداریهای کشور، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران و سازمان حفاظت محیط زیست می شود.

- برگه و برچسب معاینه فنی که از طریق ستاد معاینه فنی و مراکز مجاز صادر می شود. در سراسر کشور

11- ادارات راهنمایی و رانندگی پلیس راه موظفند با متخلفان موضوع این آیین نامه برابر مقررات رفتار نمایند. مرکزهای معاینه فنی مکانیزه

برای مراکز استان‌ها و شهرهای با جمعیت بیش از 500 هزار نفر دارای قابلیت معاینه فنی خودروهای سنگین و نیمه سنگین شامل خودروهای مسافر بر نظیر مینی بوس و اتوبوس و خودروهای بارکش نظیر کامیون، کامیونت، تریلر، کشنده، تانکر، جرثقیل و ... مصرف سوخت گازوییل، بنزین، CNG, LPG بار دیگر، تست‌های مراکز معاینه فنی را مرور می‌کنیم:

- 1- تست لغزش جانبی چرخ (Side slip tester)
- 2- تست کمک فنرها (Shock absorber tester)
- 3- تست کیلومتر شمار (Speed meter tester)
- 4- (Brake tester)
- 5- تست لقی جلوبندی و فر (Steering play detectors)
- 6- (Electronic turning plates)
- 7- گیری گازهای خروجی از اگزوز شامل CO-CO2-HC-NOX
- 8- (Visual check)
- 9- (Noise level meter)

(Lights) -10

-11 توزین خودرو (Axel load scale)

تشخیص اصالت

در معاینه فنی، بایستی اصالت خودرو توسط کاردان‌های فنی راهنمایی و رانندگی و یا کارشناسان رسمی دادگستری در امور وسیله‌های نقلیه موتوری که وسیله ستادهای معاینه فنی خودرو حسب مورد با هماهنگی راهنمایی و رانندگی ناجا تعیین می‌شوند، مورد تایید قرار گیرد.

های معاینه فنی انواع خودروها

- 1- انواع وسیله‌های نقلیه عمومی مسافربری و باربری در فاصله 6
- 2- وسیله‌های نقلیه متعلق به دولت، نهادهای عمومی غیر دولتی، نیروهای نظامی و انتظامی در فاصله 6 ماهه یا بیش
- 3- خودروهای نو تا دو سال پس از تولید، نیاز به اخذ برچسب یا برگه معاینه فنی ندارند.
- 4- برای خودروهای فرسوده، برگ معاینه فنی صادر نمی .

سن فرسودگی خودروها

- 1- سواری و خودرو کار پلاک شخصی تا چهار سیلندر تک دیفرانسیل 30
- 2- سواری و خودرو کار بیش از چهار سیلندر و یا دو دیفرانسیل 25
- 3- سواری و خودرو کار با سایر 15
- 4- 20
- 5- اتوبوس شهری و انواع مینی بوس 20
- 6- اتوبوس بین شهری 25
- 7- کامیون و تریلی 25

خودروهایی که نتوانند برچسب معاینه فنی اخذ کنند، بدون توجه به سن، فرسوده محسوب می .
صدور برگ معاینه فنی برای خودروهای فرسوده .

کنترل کیفیت و فعالیت مرکز معاینه فنی خودرو

این امر توسط گروهی متشکل از نمایندگان سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، سازمان حفاظت محیط زیست، راهنمایی و رانندگی انجام می‌شود و در صورت مشاهده تخلف، برای بار اول تذکر یا توبیخ کتبی با اصلاح مورد، و برای بار دوم، نسبت به توقف فعالیت تا 15 روز و در صورت تکرار، نسبت به ابطال و مجوز و وصول مبلغ سپرده

موارد تخلف احتمالی در مرکزهای معاینه فنی خودرو

- 1- دادن برچسب معاینه فنی برای خودروهایی که فاقد اصالت یا سلامت فنی باشند.
- 2- عدم رعایت ضوابط معاینه مندرج در دستورالعمل

- 3- ازدست دادن شرایط مندرج در دستورالعمل در مورد تجهیزات و تاسیسات
 4- عدم رعایت نرخ
 5- صدور برگ معاینه فنی بدون انجام معاینه فنی

2-5- دلایل ایجاد محدودیت ابعاد و اوزان [7]

2-5-1- محدودیت طول

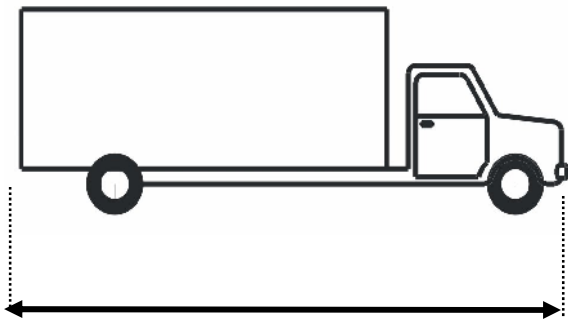
اگر طول وسیله نقلیه سنگین به همراه بار آن از مقدار مجاز فراتر رود مشکلات زیادی برای آن وسیله و سایر وسایل راه ایجاد می . عمده این مشکلات عبارتند از:

- سرعت کم حرکت
-
- ایجاد صف به دلیل محدودیت سبقت سایر وسایل نقلیه
- ایجاد محدودیت دید برای سایر وسایل نقلیه
- کاهش مانور و صعوبت کنترل و هدایت وسیله نقلیه

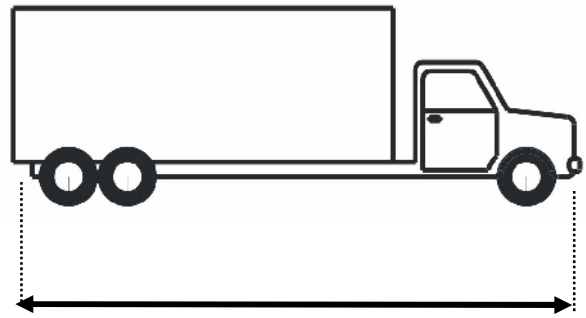
حال سوال این است که قانون چه حدودی را برای طول وسیله عنوان کرده است. (2-9) حداکثر طول وسایل نقلیه باری را برحسب تعداد محور و نوع (یدک و نیمه یدک) .

(9-2). حداکثر طول وسایل نقلیه باری بر حسب متر

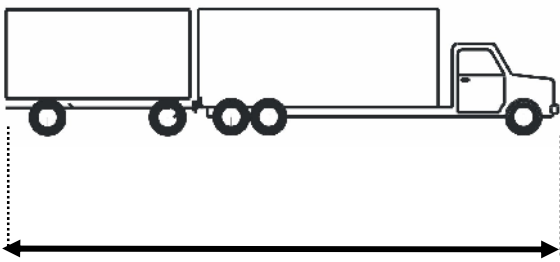
نوع وسیله	حداکثر طول ()
کامیون دو محور	10
کامیون سه محور	12
تریلی با نیمه یدک	16/5
تریلی با یدک	18/35



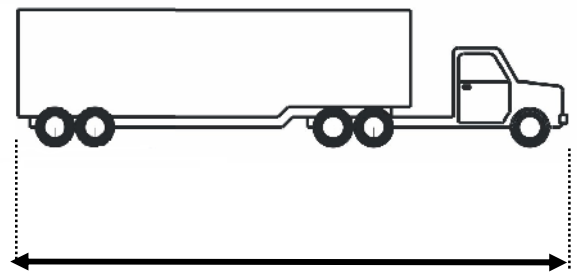
حداکثر 10



حداکثر 12



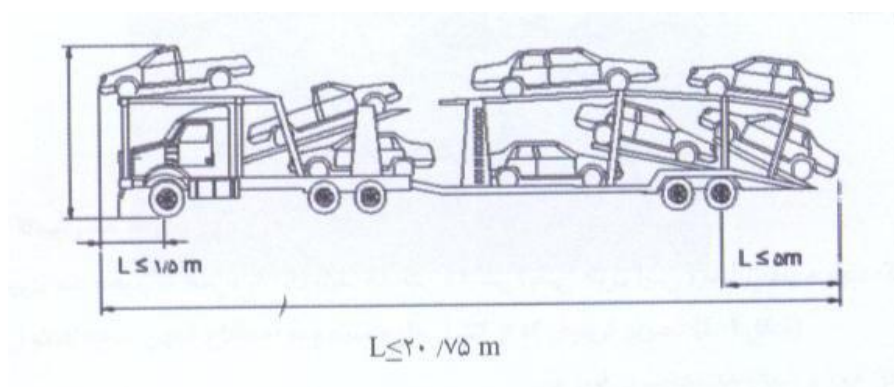
حداکثر 18/35



حداکثر 16/5



تریلی خودروبر به همراه بار آن باید حداکثر 20/75



2-5-2- و دیت عرض

اگر عرض وسیله نقلیه سنگین به همراه بار آن از مقدار مجاز فراتر رود مشکلات زیادی برای آن وسیله و سایر وسایل راه ایجاد می . عمده این مشکلات عبارتند از:

- کاهش مانور و صعوبت کنترل و هدایت وسیله نقلیه
- ایجاد محدودیت دید برای سایر وسایل نقلیه
- محدودیت عرض
- اشغال عرض جاده و ایجاد محدودیت برای عبور وسایل نقل در باند مقابل)
- (و وسایل نقلیه در حال سبقت



حال سوال این است که قانون چه حدودی را برای عرض وسیله عنوان کرده است؟ حداکثر عرض وسایل

نقلیه نباید از 2/60

2-5-3- محدودیت ارتفاع

اگر ارتفاع وسیله نقلیه سنگین به همراه بار آن از مقدار مجاز فراتر رود، مشکلات زیادی برای آن وسیله و سایر وسایل و مهمتر اینکه راه نظیر دکل ... ایجاد می . عمده این مشکلات عبارتند از:

- محدودیت ارتفاع تونلها و زیرگذرها
- کاهش مانور و صعوبت کنترل و هدایت وسیله نقلیه
- مشکل سرگیر شدن بار با تجهیزات نصب شده در راه
- ایجاد محدودیت دید برای سایر وسایل نقلیه
- سرعت کم حرکت



حال سوال این است که قانون چه حدودی را برای ارتفاع وسیله عنوان کرده است؟ حداکثر ارتفاع وسایل

نقلیه نبای 4/50 .

2-5-4- محدودیت وزن

اگر وزن وسیله نقلیه سنگین از مقدار مجاز فراتر رود، مشکلات زیادی برای آن وسیله و ابنیه و تأسیسات راه ها ایجاد می . عمده این مشکلات عبارتند از:

- تخریب پلها و روسازی راه
- کاهش مانور و سختی کنترل و هدایت وسیله نقلیه
- فرسایش لاستیک ها و احتمال ترکیدن آنها
- افزایش استهلاک وسیله نقلیه
- افزایش مصرف سوخت
- ناکارآمدی ترمزها

در بیان ضوابط مربوط به محدودیت وزن وسایل نقلیه باری، ابتدا می بایست برخی تعاریف را به درستی . در زیر به چند نمونه اشاره می :

- حداکثر و

به مجموع وزن باضافه ظرفیت بارگیری وسیله نقلیه اطلاق می .

- ظرفیت

ظرفیت یا وزن بار مجاز وسیله نقلیه، حداکثر وزن بار یا مسافر است که با توجه به نظر کارخانه سازنده و ضوابط و مقررات فنی مربوطه تعیین می .

- وزن کل شاسی

شامل وزن شاسی دو محور و وزن شاسی دو محور عقب می . به عبارت دیگر وزن کل شاسی شامل موتور، دیفرانسیل، گیربوکس، چرخها، رینگها، مخزن سوخت، روغن، آب، سوخت، ابزار غیر از زاپاس و گیره زاپاس به بیان دیگر وزن کامیون بدون متعلقات از قبیل اطاق راننده، سرنشین، تجهیزات بار و اطاق بار

•

کشنده به اضافه تریلر و متعلقات، بدون در نظر گرفتن وزن بار وسیله نقلیه

- وزن مرکب، ناخالص

وزن کامیون به اضافه وزن تریلر و سایر متعلقات

- وزن کل وسیله نقلیه

وزن وسیله نقلیه به اضافه وزن مسافر، کارکنان و محموله

- وزن بدون بار وسیله نقلیه

عبارت است از وزن وسیله نقلیه بدون راننده و مسافر ولی با مخزن پر از سوخت و همچنین با ابزار و آلاتی که معمولاً وسیله نقلیه همراه دارد.

قانون دو نوع محدودیت برای وزن وسایل نقلیه باری وضع کرده است. وزن محوری و وزن کل. وزن کل وسیله نقلیه از وزن خود وسیله به علاوه وزن بار تشکیل شده است. وزن محوری نیز نیرویی است که هر محور وسیله به سطح راه وارد می کند. وزن وسایل نقلیه مطابق قانون از جدول (2-10) :

(2-10). حداکثر طول وسایل نقلیه باری برحسب متر

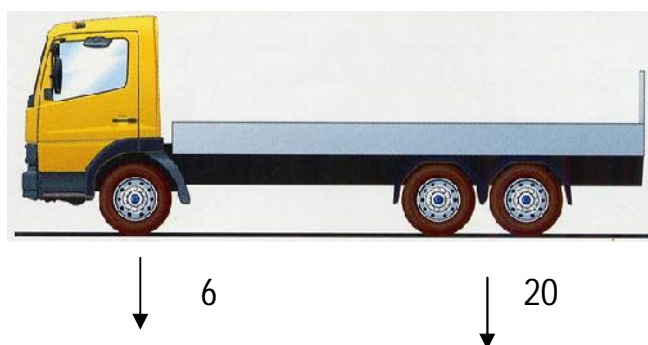
نوع کامیون نیمه یدک	()
تریلی چهار محور 14	32 (چنانچه فاصله بین دو محور تریلی از 2 متر تجاوز ننماید)
تریلی چهار محور 14	36 (چنانچه فاصله بین دو محور عقب تریلی از 2 متر تجاوز ننماید)
تریلی پنج محور 12	40 (دراین حالت لاستیک های بارگیر باید از نوع رادیال و در اندازه 385R22/5)
تریلی پنج محور 18	40

نیز باید کوچکتر یا مساوی وزن مجاز تعیین شده باشد. وزن مجاز به صورت زیر تعیین می شود:

$$6 = () :$$

$$13 = () :$$

$$20 = () \text{ به شرط آنکه فاصله دو محور از 2 متر کمتر باشد:}$$



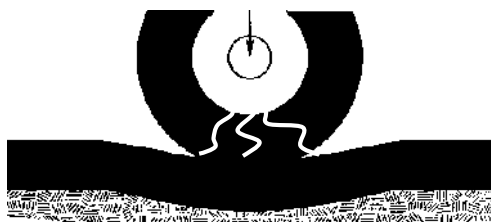
2-5-5-

اگر نیروی وارد شده به هر محور و یا مجموع وزن کامیون و بار از حد مجاز بیشتر باشد کامیون اضافه بار . از پیامدهای اضافه بار عبارت است از :

1- به روسازی و ابنیه راه

2- خسارت به وسیله نقلیه

3- سختی کنترل وسیله نقلیه



بر اساس مقررات در صورت توزین وسیله نقلیه توسط

پلیس راه کشور، وسیله نقلیه باربری دارای اضافه بار متوقف شده و وسیله نقلیه مذکور در صورت احراز تخلف اضافه بار در پاسگاه، اعمال قانون می‌گردد و جهت پرداخت خسارات وارد بر راه و تعیین و محاسبه این خسارات به سازمانهای حمل و نقل و پایانه‌های استان معرفی می‌گردد؛ در این صورت علاوه بر پرداخت میزان خسارت تعیین شده، وسیله نقلیه باید میزان اضافه بار مربوطه را تخلیه و با رعایت حد بار مجاز ادامه مسیر . متأسفانه به دلیل مشکلات مربوط به نحوه تخلیه اضافه بار در محل پاسگاه پلیس راه، در اغلب موارد به وسایل نقلیه دارای اضافه بار اجازه تردد داده شده و میزان جریمه بر اساس فاصله بین مبداء حرکت تا مقصد نهایی محاسبه می .

تعیین میزان خسارت وارده بر راه برای کلیه وسایل نقلیه باربری باید به ازای میزان اضافه بار (به ترتیب اضافه بار محوری و اضافه بار کل) با توجه به مقدار تناژ اضافه بار و مسافتی که در راههای کشور تا محل اعمال قانون پیموده

اخذ می . با توجه به اینکه میزان اضافه بار محوری و کل توسط پلیس راه به سازمان حمل و نقل پایانه استان اعلام می‌گردد، لازم است ابزار توزین (باسکولهای) موجود در کشور این قابلیت را نداشته و در این حالت جریمه اضافه بار تنها بر اساس میزان اضافه بار کل محاسبه و اعمال قانون می . دلیل اصلی این موضوع آن است که اغلب باسکولها سالها قبل مورد نصب و بهره برداری قرار گرفته است و در دوره‌های پیشین معیار محاسبه خسارات وارد بر راه تنها وزن کل وسیله نقلیه بوده است. این در حالی است که در بسیاری از م تریلی‌ها به دلیل چیدمان نامناسب بار بر روی بارگیر، علیرغم آنکه بار مجاز کل رعایت شده است، بار به صورت یکنواخت روی محورهای وسیله نقلیه توزیع نشده و برخی از محورهای وسیله نقلیه دارای اضافه بار محوری می- . یکی از موارد شایع این اضافه بار محوری به وسایل نقلیه 5 18 چرخ می‌باشد که بارهای کم حجم

بسیار سنگین حمل می‌نمایند. در این حالت به منظور جلوگیری از بروز آسیب به بارگیر، سعی می

قسمت فوقانی زوج محور کشنده قرار گیرد که این موضوع سبب ایجاد اضافه بار محوری در این بخش می .

این اساس در مقررات وزارت راه و ترابری برای انواع گروههای محوری مشخص شده در قوانین و مقررات حمل و نقل بار در راهها، میزان خسارات وارده به ازای هر کیلومتر راه محاسبه می . ای از خسارات تعیین

1378 در جدول ارائه شده است. در این جدول بر

و محور تریوله میزان جرایم به ازای هر یک تن اضافه بار تعیین شده است.

همانطور که در جدول مشخص شده است به ازای یک تن اضافه بار در محور زوج به ازای هر کیلومتر 2250 ریال باید جریمه در نظر گرفته شود. در همین نوع محور در صورت افزایش اضافه بار از 1 تا 2 () 2 میزان جریمه به ازای هر کیلومتر به 90000 ریال (4) افزایش می یابد. به همین نسبت در صورت افزایش میزان اضافه بار میزان جریمه نیز به صورت تصاعدی افزایش می یابد.

نکته قابل توجه در محاسبه جریمه اضافه بار این است که ابتدا باید به ازای اضافه بار محوری جرایم مربوط محاسبه شود و پس از آن برای محاسبه جریمه اضافه بار کلی، میزان تناژی که در اضافه بار محوری در جرایم مورد محاسبه قرار گرفته است باید از میزان اضافه بار کلی کسر شده و در محاسبه میزان جریمه اضافه بار کلی در نظر

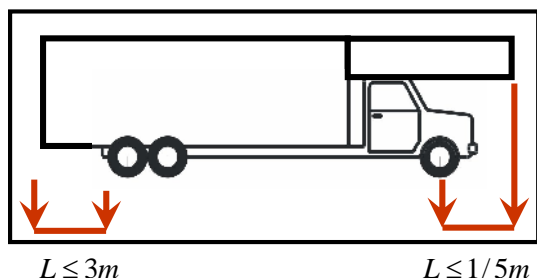
(11-2). میزان جرایم اضافه بار محوری به ازای هر یک کیلومتر بر اساس مقررات سال 1378

		محور تریوله شش چرخ			
کیلومتر به ریال	()	کیلومتر به ریال	()	کیلومتر به ریال	()
0	20	0	24	0	13
1000	21	1500	25	2250	14
2500	22	6000	26	9000	15
10000	23	13500	27	20250	16
18000	24	21000	28	36000	17
28000	25	37500	29	56250	18
30500	26	52000	30	81000	19
55000	27	73500	31	110250	20
72000	28	96000	32	142000	21
91000	29	121500	33	182250	22
112500	30	150000	34	225000	23
136000	31	181500	35	272250	24
162000	32	216000	36	324000	25
190000	33	253500	37	380250	26
220500	34	294000	38	441000	27
253000	35	327500	39	506950	28

برای تریلی هایی که فقط وزن کل آنها بیش در کیلومتر منظور میگردد.
 برای هر تن اضافه بار، جریمه 1620 ریال

قوانین مربوط به بیرون زدگی و جلو آمدگی:

بیرون زدگی برای کامیون و تریلی متفاوت است. جدمجاز بیرون زدگی برای کامیون 3 متر و برای تریلی 5 متر و حد مجاز جلوآمدگی برای کامیون و تریلی 1/5



مقررات بارگیری کمرشکن

حداکثر تعداد م حور کمر شکن 11 محور می . ظرفیت بارگیری کمرشکنها با توجه به عوامل مختلفی از قبیل قدرت کشنده، تعداد محورها، وزن کل و وزن کمر شکن تعیین می . به عنوان مثال یک کمر شکن 7 26 وزنی حدود 22 الی 23 . حدود ظرفیت بارگیری کمرشکن محورها، در صورتیکه فاصله محورها از 1/40 متر و فاصله اولین تا آخرین محور کشنده از 8/5 متر کمتر نباشد به شرح زیر می :

1- کمر شکن 7 محوره بین 56 62 تن، که حدود 38 تن ظرفیت بار پذیری می .

2- کمر شکن 9 66 الی 78

گفتنی است برای عبور ایمن از روی پلها در سرتاسر ایران حداکثر ظرفیت کمرشکن 96 گرفته شده است که در بعضی از موارد محدودیتهایی نیز وجود دارد. 48 تن می . ظرفیت بارگیری کمرشکنها، استفاده از دالی امکان پذیر است.

اصولا مرکز ثقل بار بر روی مرکز ثقل محورهای کمرشکن قرار داده شده که در این صورت به هر محور 9 بار اختصاص داده می . البته لازم بذکر است که این عدد به فاصله آخرین محور کشنده تا اولین محور کمر شکن بستگی دارد که هر چه این فاصله کمتر از 8/5 متر باشد بار اختصاص داده شده کمتر از 9 .

مقررات بارگیری برای بوژی و بوژی کشها

در صورتیکه وزن کشنده از 26 تن تجاوز نکنند در قسمت بار کامیون کشنده بوژی، وزنه‌های مخصوصی قرار داده می‌شود تا ضمن سنگین شدن کامیون کشنده، حرکت آن آسان تر و مانه از بکسوات کردن آن گردد.

تعداد محورهای بوژی نوع گاما که اغلب برای بارهای با وزن بیشتر از 60 تن استفاده می 18

می . این وسیله در کشور ایران کاربرد چندانی ندارد، تا آنکه در سال 57 ها محدوده حداکثر 17

حور روی شاسی مشخص تعیین شد. لازم به یادآوری است که از سال 46 تا کنون حداکثر ظرفیت بوژی 5
46 تن کاهش یافته است.

2-5-6- تجهیزات اندازه گیری وزن وسایل نقلیه باری:

وسایل نقلیه سنگین باری را به دو روش توزین می کنند:

- توزین استاتیک که خود به :

- 1- های پلیس: در این نوع سنجش وزن، وسیله نقلیه به همراه بار آن، ساکن و در حالت ایستایی کامل، وزن می .
- 2- دستگاه سیار () : در این نوع سنجش، وسایل نقلیه بصورت اتفاقی و تصادفی در جاده ها توسط پلیس وزن می .

: توزین در حال حرکت:

- روش توزین در حال حرکت روش بسیار جدیدی است و آینده درخشانی را در بخش توزین ایجاد نموده . این روش به دو صورت توزین در سرعت های زیاد و توزین در سرعت های کم انجام می .
- در این نوع سنجش وزن 2 وسیله نقلیه به همراه بار آن در حالتی که در جاده حرکت می کند. گیری می . در این روش، علاوه بر وزن وسیله نقلیه و بار، ضربه ای که با توجه به سرعت به روسازی وارد می نیز محاسبه و اندازه گیری می .

2-6- ضوابط سرعت وسیله نقلیه

رانندگی با سرعت مناسب در مسیر تحت شرایط مختلف حایز اهمیت می . بررسی ارتباط بین سرعت و شرایط مختلف در جاده می تواند کمک بسزایی در اتخاذ تصمیمات مناسب در آن شرایط نماید. همچنین همواره باید به حدود سرعت تعیین شده بر روی تابلوهای راهنمایی و رانندگی توجه ویژه ای مبذول نمایید. در صورتی که هیچ نوع علامتی در خصوص تبیین حد سرعت

آیین نامه راهنمایی و رانندگی کشور

ها و مناطقی که میزان سرعت رانندگی به وسیله تابلو یا علائم دیگر راهنمایی و رانندگی معین نگردیده است، سرعت مجاز برای رانندگان وسایل نقلیه به قرار زیر می :

ر شهرها و مناطق مسکونی

- 1- 70 متر و حداکثر 125 کیلومتر در ساعت.
- 2- بزرگراهها حداکثر 100 کیلومتر در ساعت.
- 3- خیابانهای شریانی اصلی حداکثر 60 کیلومتر در ساعت.
- 4- خیابانهای شریانی فرعی حداکثر 50 کیلومتر در ساعت.

5- محلی و میدان‌ها حداکثر 30 کیلومتر د

های برون شهری و مناطق غیر مسکونی

1- 70 و حداکثر 125 کیلومتر در ساعت.

2- حداکثر 115 کیلومتر در ساعت.

3- روز حداکثر 100 ها حداکثر 90 کیلومتر در ساعت.

همچنین باید به خاطر داشته باشد که حرکت وسایل نقلیه سنگین در خطوط سرعت آزاد راهها ممنوع می-

2-6-1- تاثیر سرعت بر مسافت توقف

به طور کلی 4 فاکتور در توقف یک وسیله نقلیه دخیل می :

- مسافت درک موقعیت،

- مسافت عکس العمل،

- مسافت تاخیر در ترمز گرفتن،

-

- مسافت درک موقعیت

مسافتی است که از زمانی که یک راننده خطر را می بیند تا زمانی که مغز آن را تشخیص می دهد، طی می- این مسافت برای رانندگان هوشیار در سرعت 90 کیلومتر بر ساعت حداکثر 75% ثانیه می باشد که خودرو 20

متر را در این مدت می پیماید.

- مسافت عکس العمل

مسافتی است که یک وسیله نقلیه از زمانی که مغز دستور جدا شدن پاها از پدال گاز را می دهد، تا زمانی که پای شما روی پدال ترمز قرار می گیرد، به طول می . یک راننده متوسط دارای عکس العملی برابر با 75% ثانیه می . 90 کیلومتر بر ساعت، این امر موجب پیمودن مسافت اضافی 20 75% ثانیه می .

- تاخیر در ترمز گرفتن

در زمان بکارگیری خودرویی با ترمزهای بادی، در حدود 0/5 ثانیه برای عمل کردن سیستم مکانیکی ترمز

نیاز می .

-

ای است که طی آن یک خودرو در زمان ترمز گرفتن متوقف می .

تاثیر وزن، طول، سرعت خودرو و همچنین وضعیت جاده می . یک وسیله نقلیه سنگین در سرعت 90 کیلومتر بر ساعت و بر روی سطح خشک، در صورت داشتن ترمزهای خوب، در حدود 57 (5 ثانیه) برای توقف طی خواهد کرد.

وقتی زمان و مسافت درک، عکس العمل، تاخیر ترمز گرفتن و ترمز را در سرعت 90 کیلومتر در کنار هم قرار دهیم، در حدود 6 تا 7 ثانیه طول می کشد تا خودرو متوقف گردد. در این زمان خودرو در حدود 100 () حدود طول یک زمین فوتبال) در بهترین شرایط باید طی کند تا متوقف شود. علاوه بر این، در سرعت نیاز به فاصله توقف بیشتری می .

2-6-2- سرعت و وضعیت سطح روسازی

اصطکاک بین لاستیک و سطح جاده برای کنترل وسیله نقلیه امری ضروری تلقی می .
اصطکاک بین چرخهای وسیله نقلیه جاده و جاده کمتر باشد. میزان کشش کمتری نیز وجود خواهد داشت. چنین وضعیتهایی موجب کاهش کنش بین لاستیک و سطح جاده می د و بنابراین در این وضعیت، کاستن سرعت، الزامی خواهد بود.

- شرایط بارانی

باران می تواند بر کشش وسیله نقلیه تاثیر بگذارد. هنگام بارندگی، آب باران با روغن موجود در سطح جاده ترکیب شده و موجب می گردد روغنهای زیر سطح روسازی نیز به روی سطح منتقل گردند. ی که باران اضافی بتواند این روغن را از سطح مسیر پاک نماید، همواره لایه ای لغزنده از روغن بین چرخهای خودرو و سطح جاده . این وضعیت می تواند همه جا و از چند دقیقه تا چندین ساعت ادامه داشته باشد.

های جدید هنگام مرطوب بودن، لغزنده های قدیمی هستند. چرا که در روسازی جدید تجمع روغن بیشتر است و برای از بین رفتن این روغن ها نیاز به سالها بارندگی می .

- شرایط برفی

برف نیز موجب کاهش اصطکاک بین لاستیک و سطح جاده و همچنین کاهش میزان دید می .
چنین مواقعی، کاهش سرعت وسیله نقلیه به دلیل جلوگیری از وقوع حادثه امری ضروری تلقی می .
برف سبک و پودری معمولا موجب بروز مشکلات عدیده ای می . اگر میزان برف به قدری باشد که سطح جاده را بپوشاند، موجب تشکیل یک سطح صیقلی و لغزنده می . برفهای سنگین تر نیز می کلاتی در کنترل خودرو گردند. ای فشرده گردد می تواند موجب یخ زدگی گردد.
وسایل نقلیه باید حداقل تا 50 درصد در شرایط برفی کاهش پیدا کند. باید به خاطر داشت که هنگام تعیین سرعت وسایل نقلیه در شرایط برفی باید اطمینان حاصل کرد که در این شرایط و این سرعت، امکان توقف و مانور ایمن

2-6-3- سرعت و طرح هندسی جاده

-

رانندگی با سرعت بیش از حد در یک قوس (مساوی یا بیش از سرعت تعیین شده) می مشکلاتی نظیر لغزش یا سرنگونی در جاده گردد.

قبل از رسیدن به یک قوس، حداقل به میزان 10 کیلومتر بر ساعت کمتر از سرعت مجاز حرکت نمایید. حدی که نیاز است سرعت خود را کاهش دهید. اما به خاطر بسپارید که ترمز گرفتن در قوس‌ها می‌باشد. این امر موجب حفظ کنترل خودرو می‌باشد.

- در شیب

نیروی جاذبه و وزن وسیله نقلیه، نقش مهمی در مدیریت سرعت در زمان رانندگی در سربالایی سرپایینی‌ها ایفا می‌نماید. در یک سربالایی، خودرو باید با شدت بیشتری جهت غلبه برشتاب جاذبه و حفظ خود کار کند. جهت حفظ سرعت باید فشار بیشتری به گاز وارد نمایید. در سرپایینی‌ها، وسیله نقلیه سرعت می‌گیرد. کامیون‌های سنگین‌تر تمایل بیشتری به افزایش سرعت نسبت به کامیون‌های سبک‌تر دارند. بنابراین در حفظ سرعت ایمن در چنین شرایطی باید دقت بیشتری اعمال نم.

2-6-4- سرعت و قابلیت دید

راننده همواره باید قادر به توقف در محدوده دید خود باشد. به بیان دیگر، شما باید قادر به توقف، در فاصله‌ای که در جلوی خود می‌بینید، باشید. در زمان رانندگی در شب و یا در شرایط نامناسب جوی (...)

نیاز به کاهش سرعت خواهد بود تا بتوان خودرو را در محدوده قابل رویت متوقف نمود.

2-6-5- سرعت و جریان ترافیک

ایمن‌ترین سرعت در زمان رانندگی در ترافیک سنگین، سرعتی است که با توجه به سرعت سایر وسایل نقلیه و حفظ فاصله مناسب با وسیله نقلیه جلویی و عدم تجاوز از سرعت معین شده اتخاذ.

ایمن با وسیله نقلیه جلویی نمی‌باشید، با سرعتی معادل 5 تا 7 کیلومتر بر ساعت کمتر از سرعت جریان ترافیک حرکت نمایید.

اغلب رانندگان معتقدند که تجاوز از حد سرعت می‌جوبی در وقت گردد. اما حقیقت آن است که در زمان تخلف از سرعت مجاز، شما نیاز به سبقت گرفتن از سایر خودروها را خواهید داشت. این امر موجب افزایش احتمال تصادف می‌باشد. همچنین این نوع رانندگی موجب خستگی بیشتر شما می‌گردد که این عامل نیز موجب افزایش احتمال بروز تصادف می‌باشد. بهترین روش، حرکت با سرعت جریان ترافیک به صورتی ایمن و قانونی می‌باشد. به طور کلی دلایل زیادی جهت منع حرکت با سرعت غیر مجاز وجود دارند که عبارتند از:

2-6-6- سرعت و حوادث رانندگی

های بالاتر بیشتر است. با افزایش سرعت، زمان عکس العمل کاهش یافته و راننده کنترل مناسبی بر خودرو ندارد. مطالعات همچنین نشان داده است که هر چه سرعت خودرو در هنگام وقوع تصادف بیشتر باشد. امکان مرگ بیشتر خواهد بود.

2-6-7- هزینه

هزینه‌های نگهداری با افزایش سرعت بیشتر خواهد شد. لاستیک‌ها و ترمزها با افزایش سرعت زودتر فرسوده

2-6-8-

میزان مصرف سوخت، در سرعت
 کیلومتر بر ساعت به سوخت بیشتری نسبت به سرعت 90 کیلومتر بر ساعت نیاز دارد.
 شکل 53- با افزایش سرعت، هزینه‌های مصرف سوخت افزایش می‌یابد.

2-6-9- و نقل بارهای ترافیکی

سرعت مجاز وسایل نقلیه محمولات ترافیکی و اسکورت‌های آنها به شرح زیر تعیین می‌شود .
 : سرعت مجاز وسایل نقلیه با طول کل تا 20 60 ، بین 20 30 45 و بیش از 30 40 کیلومتر در ساعت می‌باشد .
 - سرعت مجاز وسایل نقلیه با ارتفاع 4/50 5 60 ، بین 5 6 45 و بیش از 6 40 کیلومتر در ساعت می‌باشد .
 - سرعت مجاز وسایل نقلیه با عرض 2/60 3 60 ، بین 3 4 45 و بیش از 4 40 کیلومتر در ساعت می‌باشد .
 : سرعت مجاز وسایل نقلیه با وزن کل بین 40 62 60 ، بین 62 96 45 و بیش از 96 40 کیلومتر در ساعت می‌باشد .
 سرعت مجاز وسایل نقلیه برابر با حداقل مقداری است که با توجه به بندهای الف تا د، این ماده تعیین می‌گردد با وجود این رعایت مقررات مربوط به سرعت مطمئنه و تابلوهای محدودیت سرعت نصب شده در جاده الزامی است .

شرکت‌های حمل و نقل ترافیکی موظفند میزان حداکثر سرعت مجاز وسایل نقلیه را با تابلویی دایره‌ای شکل 25 سانتی‌متر، با رنگ سفید و نوشته مشکی رنگ با حاشیه قرمز به عرض 3 سانتی‌متر که در سمت چپ و عقب وسیله نقلیه حامل محموله ترافیکی نصب شده باشند، به اطلاع دیگر رانندگان برسانند.

ضوابط کلی حمل محمولات ترافیکی

3- ضوابط کلی

یکی [7]

بارها از نظر ابعاد و اوزان یکسان نیستند. وزن و ابعاد برخی از بارها به گونه‌ای است که با قانون حمل بار در های کشور تعارض پیدا می‌کند. طور مثال بار می اند بسیار سنگین، بسیار مرتفع، بسیار عریض و یا بسیار طویل باشد. این بارها به بارهای ترافیکی معروفند و برای حمل آنها می‌بایست از آئین‌نامه حمل بارهای ترافیکی . در این قسمت کلیات این ضوابط ارائه می

« بارهای ترافیکی » تقسیم می . بارهای ترافیکی

نیز خود به دو زیرگروه تقسیم می . این زیرگروه

ترافیکی ابعاد بارهای ترافیکی وزنی . زمانی که از ابعاد سخن به میان می‌آید بدین معنی است که یکی از ابعاد بار ()

. زمانی که از وزن صحبت می‌شود که وزن محورها یا وزن کل وسیله نقلیه از حدود مشخص شده در قانون فراتر رفته



3-1- قوانین مربوط به اوزان وسایل ترافیکی:

شرکتهای حمل و نقل ترافیکی موظفند قبل از اقدام به حرکت وسایل نقلیه، اوزان گروههای محوری وسایل را کنترل و با جدول پیوست قوانین تطبیق نمایند. وسایل نقلیه ای که بارگیری آنها مطابق اوزان محوری مجاز صورت نگرفته باشد، تحت هیچ شرایطی مجاز به حرکت و تردد در راههای کشور نیستند.

اگر مجموع وزن وسیله نقلیه و محموله در حال حمل از ظرفیت باربری پل بیشتر باشد نباید از پل عبور کرد به جای استفاده از پل می توان از کنارگذر استفاده کرد. استفاده از کنارگذر وظایفی را بر عهده ی شرکت ادارات کل راه و ترابری قرار می دهد:

وظایف شرکت حمل و نقل :

3

تنظیم صورتجلسه برای عبور از کنارگذر

تهیه نسخه اول پروانه عبور

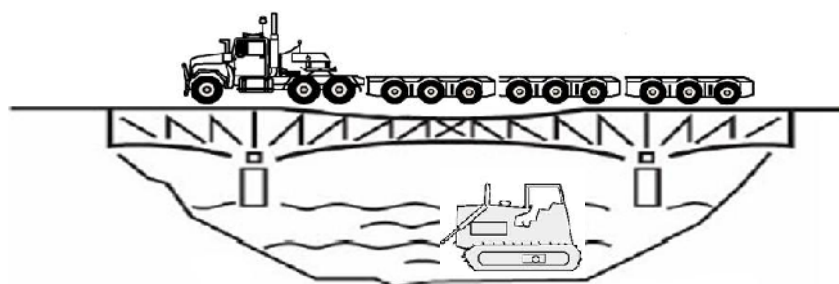
احداث کنارگذر با همکاری ادارات کل راه و ترابری

صورت جلسه و نسخه اول پروانه عبور را باید به سازمان حمل و نقل استان مربوطه تحویل داد

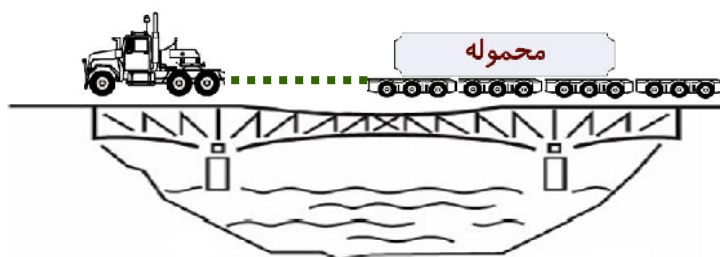
وظایف ادارات کل راه و ترابری :

اعزام نماینده برای عبور محمولات از کنارگذر، حداکثر 24 ساعت پس از زمان اعلام شده توسط شرکت همکاری در احداث کنارگذر توسط شرکت حمل و نقل به نحوی که به تأسیسات و ابنیه فنی راه صدمه وارد ننمایند.

اگر محموله ترافیکی از نوع بلدوزر، لودر، گریدر، بیل مکانیکی و ... باشد که دارای توان حرکتی مناسب کنار گذر پلها هستند وسیله نقلیه میتواند از روی پل حرکت کند و محموله از کنار گذر عبور کند.



پل دارای کنارگذر نباشد. و امکان احداث کنارگذر وجود نداشته باشد و مجموع وزن کشنده، بوژی و محموله آن بیش از 96 ، اما وزن بوژی و محموله کمتر از 96 ، و دهانه پل بیشتر از 10 ، باید کشنده و بوژی را از هم جدا کرده و با کابلی به هم وصل کرده تا به صورت جداگانه از پل عبور کنند



3-2- قوانین مربوط به ابعاد وسایل ترافیکی:

قوانین مربوط به ارتفاع:

شرکتهای حمل و نقل موظفند مسیر حمل محمولات ترافیکی را بنحوی تعیین کنند که کلیه محدودیتهای ارتفاع در مسیر که دارای ارتفاع مجاز کمتر از ارتفاع وسیله نقلیه و محموله باشد در پروانه عبور ذکر کنند.

محدودیتهای ارتفاع شامل:

1- تونلها، پلهای مربوط به تقاطعهای غیرهمسطح و تقاطعهای راه آهن.

که باید از طریق سایت اینترنتی سازمان حمل و نقل بررسی شوند

2- لوله های آبرسانی، پلهای عابرپیاده و محدودیتهای ارتفاعی محدوده شهری

که مسیر باید توسط شرکت بررسی شود

ارتفاع کل وسیله و محموله از ارتفاع مجاز تونل بیشتر باشد اقدامات زیر را باید انجام داد:

1- ارتفاع کل وسیله و محموله از ارتفاع مجاز تونل بیشتر باشد اقدامات زیر را باید انجام داد:

2- تنظیم صورتجلسه برای عبور از کنارگذر

3- حضور نمایندگان ادارات کل راه و ترابری

و اگر ارتفاع کل وسیله و محموله از ارتفاع مجاز گذرگاه آهن بیشتر باشد اقدامات زیر لازم الاجرا می باشد:

1- اطلاع به شرکت راه آهن منطقه حداقل 3

2- عبور از روی ریل مجاور گذرگاه با هماهنگی نماینده شرکت راه آهن

چنانچه ارتفاع وسیله و محموله بیش از 6 متر باشد، مراتب را به ادارات برق منطقه ای اطلاع دهید

تا در صورت لزوم اقدام به قطع برق در منطقه نمایند.

و نیز، در صورتی که محمولاتی به دلیل داشتن ارتفاع کمتر از حد مجاز روی یکدیگر قرار گرفته

باشند، ارتفاع کل آنها تحت هیچ شرایطی نباید از 4/5 متر تجاوز کند.

قوانین مربوط به عرض:

اگر بیشترین عرض بار و وسیله از 5 متر بیشتر باشد،

حمل محموله با کفی ممنوع می باشد.

اگر بیشترین عرض بار و وسیله از 4 بیشتر و از 6

متر کمتر باشد، در صورت نیاز باید استعلام کتبی از پلیس راه

جهت همراهی اسکورت پلیس

اگر بیشترین عرض بار و وسیله از 6 متر بیشتر

، همراهی اسکورت پلیس راه در طول مسیر لازم است.

در راههای فرعی و روستایی اسکورت با تجهیزات کامل

بدون حضور پلیس (البته منوط به تشخیص پلیس راه منطقه) نیز کفایت می کند.

در صورتی که عرض محموله ها کمتر از عرض بارگیر باشد و به همین دلیل، محموله ها را کنار هم قرار

دهند، تحت هیچ شرایطی نباید از بغل وسیله بیرون بمانند.

3-3- قوانین مربوط به طول

طول محموله ی غیر قابل تفکیک از طول بارگیرهای موجود (با احتساب بیرون زدگی مجار) بیشتر

، باید از بارگیر منفصل استفاده کرد.



اگر طول وسیله و محموله بیش از 30 متر باشد اقدامات زیر ضروری است:

اقدام به بررسی مسیر

تعیین نقاط مخاطره آمیز

اگر طول وسیله و محموله بیش 40 متر باشد باید:

توقف دیگر وسایل در قوسها و تونلها توسط اسکورتها

عبور وسیله از محور وسط قوس و تونل

که البته اقدامات فوق به تشخیص پلیس راه برای طول های 30 40 متر هم لازم الجرا می باشد

ساعت حمل بارهای ترافیکی از نیم ساعت پس از طلوع آفتاب تا نیم ساعت پیش از غروب آفتاب است که

البته موارد مجازی نیز برای حرکت در شب در نظر گرفته شده است. که عبارتند از:

حداکثر عرض = 3

حداکثر طول = 19

حداکثر وزن = 40

حداکثر ارتفاع = $4/8$ (به شرطی که محدودیت ارتفاع کمتر از $4/8$ در مسیر نباشد).

در شهرهایی که محدودیت تردد در روز اعمال میگردد یا در روستاهایی که حرکت در روز خطرآفرین است.

برای حرکت وسیله نقلیه محمولات ترافیکی باید خودروهای اسکورت و با علائم و تجهیزات هشداردهنده،

دیگر وسایل نقلیه را از تردد وسایل نقلیه ترافیکی آگاه نمایند.

نوع وسیله اسکورت می تواند موتورسیکلت، ون و یا مینی بوس باشد که البته وسیله اسکورت

باید فاقد نقص فنی باشد

تعداد اسکورت با توجه به وزن کل این گونه محاسبه می شود که اگر وزن کل از 50 تن کمتر باشد نیازی

به اسکورت نیست. اگر وزن کل از 50 تن بیشتر و از 62 تن کمتر باشد، 1 اسکورت کافی است و اگر از 62 تن بیشتر

2 اسکورت کافی است

تعداد اسکورت با توجه به طول کل این گونه محاسبه می شود که اگر طول کل از 20 متر کمتر باشد نیازی

به اسکورت نیست. اگر طول کل از 20 متر بیشتر و از 22 متر کمتر باشد، 1 اسکورت کافی است و اگر از 22 متر بیشتر

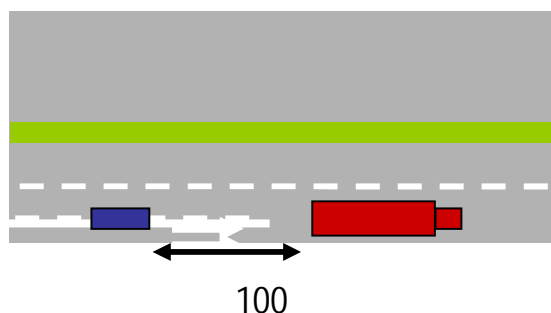
2 اسکورت کافی است

تعداد اسکورت با توجه به عرض کل این گونه محاسبه می شود که اگر عرض کل از $3/5$ متر کمتر باشد

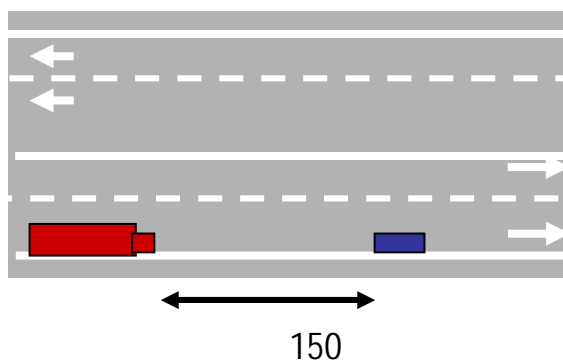
نیازی به اسکورت نیست. اگر عرض کل از $3/5$ متر بیشتر و از 4 متر کمتر باشد، 1 اسکورت کافی است و اگر از 4

بیشتر بود 2 اسکورت کافی است

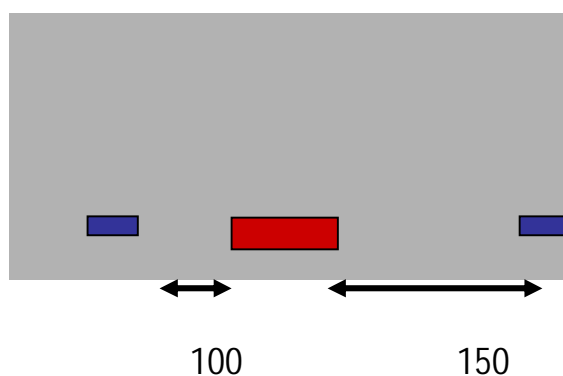
توجه کنید که در قسمتهایی از مسیر که خطوط رفت و برگشت آنها از هم جدا شده باشند، حداکثر یک اسکورت کفایت حتی اگر بیشترین تعداد اسکورت بر اساس مطالب قبل، دو دستگاه باشد. در مسیرهایی که رفت و برگشت آنها از هم جدا شده اند محل قرارگیری اسکورت 100 وسیله نقلیه است



در مسیرهایی که رفت و برگشتشان از هم جدا نیست و تعداد 1 اسکورت کفایت، خودروی اسکورت باید 150 متر جلوتر از باربر حرکت کند



در مسیرهایی که رفت و برگشتشان از هم جدا نیست و تعداد 2 اسکورت کفایت، خودروهای اسکورت باید 100 متر عقب تر از باربر حرکت کنند 150



3-4- نحوه توقف وسیله حمل بار:

وسایل نقلیه حامل محمولات ترافیکی صرفاً مجاز به توقف در پارکینگ های مناسب . به طوری که وسیله نقلیه حداقل 3

در صورت بروز موارد خاص و اضطراری که وسیله نقلیه در مکانی غیر از مکانهای فوق مجبور به توقف می شود در صورتی که توقف در روز باشد باید از 4 3 وجهی استفاده کرد، 2 عدد در جلو و عقب وسیه 2 ی چشمک زن 70 متری از وسیله در جلو و عقب برابر. کرد و نیز لازم است کلیه رانندگان و خدمه همراه وسایل نقلیه حامل محمولات ترافیکی و اسکورتها، به هنگام توقف،

تجهیزات هشدار دهنده ای که لازم است همراه خودروی اسکورت باشد عبارتند از:

چراغ گردان به رنگ زرد که وسط سقف نصب شده باشد.

"احتیاط" "محموله ترافیکی"

یک عدد پرچم قرمز (50*50) 5 cm که سمت چپ و ستون وسط

چراغ چشمک زن الکترونیکی از نوع آذرخشی

جعبه کمکهای اولیه درمانی

یک عدد کپسول آتش نشانی 4 کیلویی

تجهیزات هشدار دهنده ای که لازم است همراه خودروی حامل بار باشد عبارتند از:

چهار عدد چراغ چشمک زن الکترونیکی از نوع آذرخشی

چهار عدد مثلث شبرنگ یا تابلوی سه وجهی

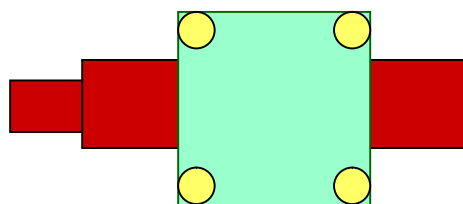
ی ثابت نگه داشتن وسیله هنگام توقف

یک عدد جعبه کمکهای اولیه درمانی

یک عدد کپسول آتش نشانی 6 کیلویی

محل قرارگیری چراغ های چشمک زن برای محموله ای با عرض بیش از 4 4

می باشد:

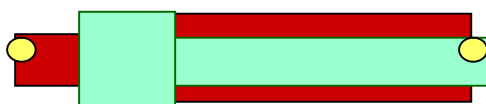


محل قرارگیری چراغ های چشمک زن برای محموله ای با عرض کمتر از 4 متر و طول بیشتر از 22

2 گوشه ی عقب محموله می باشد:



محل قرارگیری چراغ های چشمک زن برای محموله هایی که نیاز به اسکورت ندارند، با هر ابعاد و وزنی که
2 ,



3-5- سرعت مجاز وسایل حامل محمولات ترافیکی:

سرعت مجاز وسایل حامل محمولات ترافیکی از جدول زیر محاسبه می گردد و در صورتی که برای محموله
2 , سرعت مجاز حداقل مقادیر به دست آمده می باشد:

(1-3). سرعت مجاز وسایل حامل محمولات ترافیکی

(کیلومتر)			معیار
40	45	60	
بیش از 30		کمتر از 20	طول کل
بیش از 4	3-4	2/6-3	عرض کل
بیش از 6	5-6	4/5-5	
بیش از 96	62-96	40-62	

توجه کنید شرکت موظف است میزان حداکثر سرعت مجاز وسایل نقلیه را با تابلویی دایره ا

cm

25، نوشته مشکی و حاشیه قرمز که در سمت چپ و عقب وسیله نصب شده است، به اطلاع دیگر رانندگان برساند.



3-6-

:

وسایلی که محمولاتی نظیر کمباین، بلدوزر، سایدبوم و فینیشر را حمل می نمایند باید قطعات منفصله این نوع وسایل نقلیه شامل دروکن، تیغه، لوله گذار و آسفالت پخش کن را جدا کنند.

تردد وسایل نقلیه ترافیکی در آزادراهها و راههایی که برای حمل بار ممنوع شده اند مجاز نیست و در صورت عدم وجود مسیر جایگزین (به تشخیص رئیس قرارگاه استان یا سازمان راهداری) با رعایت موارد ایمنی با هماهنگی پلیس راه استان می توانند در این گونه راهها یا بخشی از آنها عبور کرده و در اولین خروجی از مسیر خارج شوند.

3-7-

:

مشاهده عدم رعایت قوانین توسط پلیس راه یا سازمان حمل و نقل و پایانه های استان،

وسيله نقلیه در پارکینگ مناسبی متوقف شده و

استان محل صدور پروانه مطلع می شوند. بعد از تعیین تکلیف نهایی حمل محموله و ابلاغ به شرکت صادر کننده ، بعد از پرداخت خسارت احتمالی وارده به راه و صدور پروانه دیگری برای ادامه مسیر گزارش کاملی به دفتر ایمنی و ترافیک ارسال می شود. و در صورت وجود اختلاف نظر شرکت با سازمان حمل و نقل گزارش به دفتر ایمنی و ترافیک ارسال می شود و آن دفتر اعمال نظر می کند.

در صورتی که محموله از نوع بارهای ترافیکی باشد و شرکت بدون صدور پروانه، اقدام به حمل نموده و شرکت نیز مجوز حمل و نقل ترافیکی نداشته باشد، شرکت موظف است با یک شرکت حمل و نقل ترافیکی نسبت به ادامه مسیر محموله اقدام نماید و تخلف شرکت نیز در کمیسیون ماده 12 مطرح و حسب نظر کمیسیون از یک ماه تا یکسال به لغو پروانه فعالیت و در صورت تکرار به لغو دائم پروانه فعالیت محکوم خو .

و اگر شرکت مجوز حمل و نقل ترافیکی داشته باشد، برای ادامه مسیر پروانه صادر و میزان جریمه به روش فوق تعیین می شود.

میزان جریمه بر اساس مجموع امتیاز منفی بدین گونه محاسبه می شود:

2 ماه جلوگیری از صدور پروانه برای محمولات ترافیکی	20 امتیاز منفی:
6 ماه جلوگیری از صدور پروانه برای محمولات ترافیکی و لغو موقت	35 امتیاز منفی
1 3 ماه بر اساس تصمیم کمیسیون ماده 12	
یکسال جلوگیری از صدور پروانه برای محمولات ترافیکی و لغو موقت	50 امتیاز منفی
3 ماه تا یکسال بر اساس تصمیم کمیسیون ماده 12	
لغو دایم مجوز حمل و نقل ترافیکی و لغو موقت پروانه فعالیت به مدت	70 امتیاز منفی
بیش از یکسال یا لغو آن بر اساس تصمیم کمیسیون ماده 12	

آشنایی با حمل

ای گفته می‌شود که نسبت به بهداشت یا سلامتی انسان، حیوان و محیط زیست ذاتاً . مانند مواد منجره، مواد قابل اشتعال، اسیدها و ... این‌گونه مواد را فقط و فقط تحت شرایط و استانداردهای خاص می‌توان حمل کرد. در بیان اهمیت حمل این‌گونه مواد قابل ذکر است که 1384 70 میلیون تن مواد خطرناک در جاده‌های کشور حمل شده است. این میزان در سال 1385 1387 سیر صعودی داشته است.

بسیاری از مردم، فقط مایعات قابل اشتعال مانند بنزین و گازوئیل را جزو مواد خطرناک به حساب می‌آورند اما این مواد گستردگی بیشتری دارند. های موبایل یا زباله‌های بیمارستان‌ها نیز جزو مواد خطرناک محسوب می‌شوند!

کشور ایران به دلیل نفت خیز بودن از یک طرف و داشتن صنایع نظامی، هسته‌ای و پتروشیمی از طرف دیگر یکی از تولیدکنندگان عمده مواد خطرناک محسوب می‌شود. آسیب‌هایی که مواد خطرناک می‌توانند به انسان یا محیط زیست وارد کنند در یکی از دسته‌های زیر قرار می‌گیرد:

✓

✓

✓ افزایش حریق

✓ خفه‌کنندگی

✓ مسمومیت

✓ خورندگی

✓

✓ آسیب به محیط زیست

اهمیت مواد خطرناک بسیار فراتر از آن چیزی است که تصور می‌کنیم. طور مثال نشت یک ماده نفتی در داخل یک رودخانه، می‌تواند موجب آلودگی دریاچه پشت یک سد شده و میلیون‌ها ماهی را از بین ببرد و زندگی انسان‌هایی که از آب آن می‌نوشند را به خطر بیندازد. طور مثال اگر یک لیتر بنزین نشت کند، 100/000 لیتر آب را آلوده می‌کند.

4-1- آشنایی با تصادفات عمده ناشی از مواد خطرناک

مرور برخی از حوادث چند سال اخیر وسایل حامل محمولات خطرناک می‌تواند لزوم توجه به این موضوع و خطرات بالقوه حمل و نقل مواد خطرناک را تا حد زیادی مشخص نماید. در ادامه موارد مربوط به برخی از این حوادث که در اثر عدم توجه به مسایل ایمنی روی داده

– حادثه مسیر همدان – کرمانشاه (1376)

در این حادثه که در کیلومتر 16 – کرمانشاه رخ داد، 26

بیمارستان کشته شده و همچنین تعداد 6 نفر مجروح در بیمارستان بستری شدند. مشخصات وسایل نقلیه درگیر د تصادف به شرح زیر بود :

«تریلی Volvo دارای یدک کفی حامل مواد شیمیایی که از کرمانشاه به سمت همدان در حال حرکت بوده و براساس اطلاعات بدست آمده مبدا حرکت آن از پتروشیمی بندر امام خمینی به مقصد شهرستان بهشهر گزارش گردیده است. اتوبوس شهاب خودرو که از همدان به سمت کرمانشاه در حال حرکت بوده و مبدا حرکت آن تهران به مقصد کرمانشاه گزارش گردیده است.



سرنشینان تریلی یک نفر راننده و یک نفر همراه بوده . همچنین تریلر حامل 20 تن مواد شیمیایی (بوده که این ماده جهت تولید محصولات شوینده و کننده مصرف می . اتوبوس نیز حامل تعداد 36 مسافر، یک نفر شاگرد و 2 . در این حادثه

به دلیل عدم رعایت ضوابط فنی و ایمنی در بارگیری محموله از جانب شرکت پیمانکار حمل و نقل و راننده، عدم اتصال تانکر به شاسی وسیله نقلیه، ایمن نبودن مهاربندی محموله و مهار محموله به وسیله سیم و کابل و سرعت زیاد وسایل نقلیه، تانکر حاوی سود سوزآور از کفی جدا شده و کابین کامیون و اتاق اتوبوس را در هم می‌کوبد. در این حادثه ماده 29 آئین نامه حمل مواد خطرناک رعایت نشده است. چراکه برای حمل این ماده شیمیایی، تانک حاوی آن می‌بایست ب

– حادثه مسیر پلدختر – اندیمشک (تیرماه 1377)

در کیلومتر 9

– اندیمشک تانکر یک دستگاه تریلر تانکر که از سمت پلدختر به سمت اندیمشک در حرکت بوده به دلیل عدم کنترل وسیله نقلیه، تخطی از سرعت مطمئنه و همچنین وجود نقص فنی در محل اتصال یدک به کشنده، از کشنده جدا شده و به سمت رودخانه حرکت کرده و در لبه پرتگاه متوقف می . متعاقباً تانکر حامل مواد شیمیایی از



محل درزها شکافته شده و محتویات آن به داخل بستر رودخانه جاری می‌گردد که منجر به تلف شدن هزاران ماهی گردیده است. تانکر درگیر در این حادثه کاملاً فرسوده بوده و شرایط مندرج در آئین . به همین دلیل به سادگی مواد شیمیایی از این تانکر نشت کرده .

حوادث مشابه با این حادثه از قبیل واژگونی تانکر حاوی MTBE در پشت سد در استان آذربایجان غربی و تانکر حاوی سوخت در بزرگراه رسالت تهران و بسیاری از این حوادث در کشور رخ می‌دهد که لزوم توجه به حمل و نقل این مواد را بیش از پیش روشن می .

– حادثه مسیر بم – (تیرماه 1383)



تصادف شدید یک دستگاه تریلر تانکر حامل بنزین با چندین فری و کامیون و تانکرهای دیگر در محور بم- در محل ایست بازرسی منجر به کشته و زخمی شدن جمع کثیری از گردید. در این حادثه یک دستگاه تریلر ولوو F12 که با 30 لیتر بنزین از کرمان عازم زاهدان بود، در محل گلوگاه ایست بازرسی شهید صدوقی به علت عدم توانایی در کنترل، وسیله نقلیه از اختیار راننده خارج و با وسایل نقلیه دیگر که در محل ایست بازرسی متوقف بودند برخورد می‌نماید.

همچنین پس از برخورد مخزن تانکر ردیف مذکور از کشته آن جدا شده و همراه با انفجار و آتش سمت راست غلتیده و نشت و حرکت بنزین مشتعل، منجر به سرایت آتش به اتوبوس بنز که ظاهراً از زاهدان عازم کرمان بوده می . همزمان و به موازات این برخورد، تریلر مسبب حادثه به مسیر مخالف منحرف و پس از یک سواری و جدا شدن مخزن تانکر از کشته، موجب انفجار و جاری شدن بنزین بر بستر راه می .

توجه به شیب مسیر، نشت و حرکت بنزین مشتعل با حجم بالا در سطح راه موجب می‌گردد که 4 و دامنه حریق به حدی گسترش می‌یابد که

100*150 متر را در بر گرفته و موجب می ر خودروهای فوق دو دستگاه تریلر دار حامل قیر و حامل واسکازین نیز دچار حریق گردند و تلاش راننده تریلر اول باعث جدا شدن کشته از یدک و دور شدن از محل شده است، ولی تریلر دوم در آتش منهدم می . در اثر بروز این حادثه برای 11 وسیله نقلیه مذکور، در لحظ 68 109 نفر مجروح و مصدوم می‌گردند که سه نفر از مجروحین به علت شدت جراحات در بیمارستان فوت می‌نمایند. 71 نفر و مصدومین حادثه 106 نفر بود که از کل تعداد مصدومین 13 نفر از عوامل پلیس راه نیز دچار جراحت و سوختگی گردیده .

چندین عامل در این حادثه دست به دست هم داده و این حادثه را یکی از مرگبارترین حوادث جاده‌ای ایران کرده است. عامل اصلی این حادثه خطای انسانی بوده است. راننده تریلی حامل بنزین نتوانسته است کنترل وسیله . نکته دوم توقف غیر استاندارد اتوبوس در حاشیه این جاده بوده است. همچنین تانکر این

تریلی استاندارد لازم را نداشته که در گسترش آتش

– قزوین (1384)

در خلال این حادثه، یک کانتینر حامل بنزین بر اثر تصادف با یک دستگاه وانت، کنترل خود را از و واژگون می . این حادثه با آنکه خوشبختانه تلفات جانی به دنبال نداشت، ولی به دلیل عدم کارایی پمپها و تجهیزاتی که نیروهای امدادی برای تخلیه بنزین به صحنه حادثه آورده بودند، موجب انسداد اتوبان به طول 13 این حادثه موجب تشکیل صف بسیار طولانی در اتوبان و ایجاد رعب و وحشت بین مسافران گردید.

– میدان خراسان (1384)



این حادثه، یک دستگاه تریلر جهت تخلیه بنزین در پمپ بنزین واقع در میدان خراسان توقف نموده و راننده پس از اتصال شلنگ مخصوص تخلیه و باز کردن دریچه، محل تخلیه را ترک ن . در صورتی که طبق آئین نامه حمل مواد خطرناک این راننده می بایست تا هنگام اتمام تخلیه بنزین در کنار وسیله خود باقی بماند. در خلال تخلیه، بنزین نشت کرده و بر سطح معبر جاری شده . متأسفانه به دلیل آشنا نبودن نیروی مستقر در پمپ بنزین حریق، بنزین پخش شده با آب شسته شده و به جوی کنار معبر هدایت شده است. بنزین موجود در جوی، به دلیل عاملی که می تواند سیگار یکی از رهگذران باشد، مشتعل شده و حدود 100 اتوموبیل پارک شده در کنار خیابان های پائین دست پمپ بنزین دچار حریق می .

4-2-

9 گروه عمده تقسیم می شوند که هر یک از این گروه ها نیز خود به زیر گروه هایی تقسیم

- می . این گروه :
- 1-
 - 2-
 - 3- مایعات قابل اشتعال
 - 4-
 - 5- مواد اکسید کننده
 - 6- مواد سمی و میکروبی

7- مواد رادیواکتیو

8-

9-

هریک از این مواد برای شناسایی علامت مشخصه . این مواد را با استفاده از علائم و شماره مشخص می‌کنند. حال به توضیح هر یک از این مواد و علامت مشخصه آن پرداخته می :

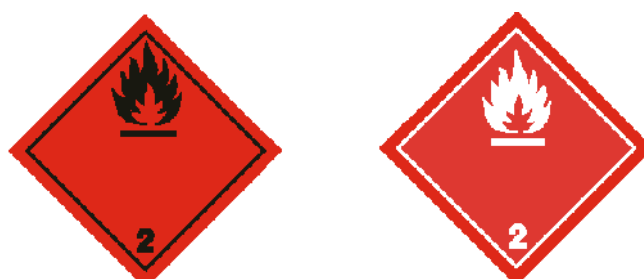
4-2-1-

موادی هستند که خطر انفجار دارند مانند . این مواد براساس میزان خطرناکی به شش زیر گروه تقسیم می . ای که موجب بروز خطرات و آسی ناپذیری می زیر گروه اول قرار می‌گیرند. این سه زیر گروه همگی دارای یک تابلوی نارنجی رنگ می‌باشند که همان‌طور که در شکل دیده می (به معنی سه زیر گروه اول) در زیر آن قرار دارد. با افزایش این مواد به زیر گروه ششم، خطر انفجار آن‌ها کاهش می‌یابد. بازی جزو مواد منفجره کم خطرناک محسوب می . علامت مشخصه این مواد تابلویی نارنجی رنگ است که در زیر آن شماره گروه و در بالای آن شماره زیر گروه نوشته شده است.



4-2-2-

گازها نوع دیگری از مواد خطرناک هستند که به شکل گازی در طبیعت یافت می مونواکسید کربن، نیتروژن فشرده، ... های متراکم، مایع، محلول و سرد شده حمل می . این گروه خود به سه زیر گروه گازهای قابل اشتعال، گازهای غیرقابل اشتعال و گازهای سمی تقسیم می‌شوند که تابلو مشخصه آن‌ها به صورت زیر است:





گازهای غیر قابل اشت



گازهای سمی

4-2-3 - مایعات قابل اشتعال

مایعات قابل اشتعال به موادی گفته می‌شوند که در دما و فشار استاندارد محیط به شکل مایع هستند. این مایعات می‌گازوئیل، استون، بنز ... علامت این گروه یک تابلوی قرمز رنگ است که در زیر آن عدد 3 معرف شماره این گروه و در بالای آن علامت شعله ترسیم شده است.



4-2-4 - جامدات قابل اشتعال

جامدات قابل اشتعال به موادی گفته می‌شوند که در دما و فشار استاندارد محیط به شکل جامد هستند. این گروه خود به زیرگروه‌هایی تقسیم می‌شود. زیر گروه اول جامدات قابل اشتعال هستند. این مواد به راحتی در تماس با منبع احتراق مانند کبریت روشن، آتش می‌گیرند (گوگرد، پودر تیتانیوم، پودر آهن و ...). مانند شکل زیر است.



زیر گروه دوم موادی هستند که به خودی خود آتش می‌گیرند. به همین دلیل بعد از خاموش شدن نیز ممکن است (پودر ذغال، سولفید سدیم، فسفر سفید و زرد و ...). علامت مشخصه این گروه به صورت

زیر است:



زیر گروه سوم جامدات مشتعل شوند
 این گروه شامل موادی است که در مجاورت آب تولید
 گازهای قابل اشتعال می‌کنند. مانند کاربید، باریم، کلسیم، لیتیم و...
 ها به صورت زیر است:



4-2-5- مواد اکسید کننده و پراکسیدهای آلی

این مواد خود به دو زیر گروه تقسیم می‌شوند. در زیر گروه اول که مواد اکسید کننده می‌باشند، این مواد
 به خودی خود آتش نمی‌گیرند اما با آزاد کردن اکسیژن موجب شعله‌ورتر شدن سایر مواد دیگر می
 سوختن را آسان می‌کنند. این مواد به صورت جامد یا مایع یافت می‌شوند. مانند نیترات آمونیوم، کلرات کلسیم،
 پراکسیدهای غیر آلی ... این مواد در شکل زیر نمایش داده شده است.

زیر گروه دوم پراکسیدهای آلی نام دارد. این مواد جزو مواد آلی هستند که در دماهای معمولی و یا بالاتر
 تجزیه می‌شوند. این مواد همچنین می‌توانند در اثر حرارت، تماس با سایر مواد و یا مالش روی یکدیگر تجزیه گردند
 ن اکسیژن شوند. این مواد خود به لحاظ شدت خطرناکی به هفت سطح تقسیم‌بندی می‌شوند که
 ها یکی است و به شکل لوزی زرد رنگ می‌باشد که در زیر آن، عدد 5.1 یا 5.2

این اعداد معرف زیر گروه



4-2-6- مواد سمی و میکروبی

این مواد خود به دو زیرگروه مواد سمی و مواد میکروبی تقسیم می‌شوند. مواد سمی موادی هستند که در اثر تماس با دست یا بلعیدن، سلامتی انسان را به خطر می‌اندازند و یا موجب مرگ انسان می‌شوند. مانند آرسنیک، نیترات جیوه، نیکوتین و ... هایی از مواد سمی هستند. علامت مشخصه این زیرگروه به صورت زیر است:



مواد میکروبی موادی هستند که با انتقال عوامل بیماری‌زا از قبیل باکتری‌ها، ویروس ... بروز بیماری‌های عفونی در انسان‌ها و حیوانات می‌گردند و سلامتیشان را به خطر می‌اندازند. علامت این مواد به صورت زیر است:



4-2-7- مواد رادیواکتیو

مواد رادیواکتیو موادی هستند که در اثر ایجاد تشعشعات از خود، سلامت انسان‌ها، حیوانات و محیط زیست را به خطر می‌اندازند. این مواد به آسانی مشتعل نمی‌شوند اما تماس با این مواد موجب عوارض جبران‌پذیری در انسان می‌شوند. علامت مشخصه این مواد به صورت زیر است.



میزان خطرات ناشی از مواد رادیواکتیو بسته به مقدار، نوع و شکل آن‌ها متفاوت می‌باشد. این مواد براساس میزان تشعشع، به سه دسته سفید، زرد و زرد با شرایط خاص تقسیم می‌شوند. در صورتی که این مواد بدون حفاظ لازم در معرض انسان یا محیط زیست قرار گیرد، اثرات بسیار زیان‌باری در پی خواهد داشت. انفجار نیروگاه اتمی چرنوبیل، پس از گذشت ده‌ها سال، این شهر هنوز جزو آلوده‌ترین شهرهای دنیا به‌شمار می‌آید و یا این که پس از انفجار اتمی شهر هیروشیما و ناگازاکی، تا سال‌ها عوارض ناشی از تشعشعات اتمی بر روی نسل بعدی ساکنان دیده می‌شود.

این مواد معمولاً به راحتی مشتعل نمی‌شوند.
ها باعث ایجاد اثرات شدید پوستی می‌شوند.

-8-2-4

موادی هستند که در اثر واکنش شیمیایی، پوست بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این مواد عموماً ناراحت‌کننده است. سوختگی شدید پوست و چشم‌ها در صورت تماس، زندگی و مسمومیت از عوارض اصلی این مواد هستند. مانند اسید فسفریک، اسید سولفوریک و ... علامت مشخصه این مواد به صورت زیر است:



-9-2-4

این گروه از مواد نیز موجب آسیب رساندن به انسان و به طور کلی به محیط زیست می‌شوند اما نمی‌توانند به راحتی مشتعل شوند. این گروه شامل مواد مختلفی می‌شود. مانند باتری موبایل.

جدیدی که شناخته می‌شوند در این گروه قرار می‌گیرند.



4-3- آشنایی با علائم و پلاکاردهای

شناسایی مواد خطرناک برای سایر کاربران جاده‌ای از اهمیت زیادی به ویژه در شرایط بروز حوادث مواد . در چنین شرایطی، در صورتی که نیروهای امدادی بتوانند نوع موادی که شده است را شناسایی نمایند، قادر خواهند بود تا بهترین اقدامات را در حداقل زمان ممکن برای پاسخگویی به حوادث احتمالی ارائه نمایند. علاوه بر این، سایر مسافرینی که در مجاورت وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک در حال حرکت می‌باشند، شناسایی مواد مربوطه احتیاط بیشتری را نسبت به وسیله نقلیه حامل مواد مذکور رعایت نمایند.

شناسایی مواد خطرناک به دو روش امکان پذیر است. شناسایی از روی پلاک مخصوص ADR و شناسایی از ADR. در ادامه به شرح هر یک از روش‌ها پرداخته می‌شود.

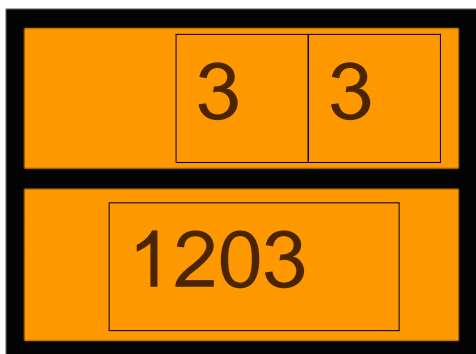
4-3-1- بی مواد خطرناک از روی پلاک مخصوص ADR

جهت شناسایی مواد خطرناک موجود در بارگیر وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک از پلاک‌هایی به رنگ نارنجی استفاده می‌شود. در واقع این پلاکها مشخص کننده نوع و ویژگیهای ماده خطرناک می‌باشند. این پلاک از

یکی در بالا و دیگری در پایین قرار گرفته، تشکیل شده است. عدد بالایی معرف شماره شناسایی خطر و عدد پایینی معرف شماره بین‌المللی ماده خطرناک می‌باشد. هر یک از مواد خطرناک دارای یک شماره بین‌المللی می‌باشد که از طریق آن شناخته می‌شود.

به عنوان مثال، شماره بین‌المللی بنزین 1203، مونواکسیدکربن 1016 و اکسیژن فشرده، 1072 می‌باشد. پلاک نارنجی رنگ دارای ابعادی به طول 40 سانتیمتر، عرض 30 سانتیمتر و حاشیه‌ای مشکی به ضخامت حداکثر 15 میلیمتر می‌باشد. در صورت عدم وجود فضای کافی برای نصب تابلو بر روی بدنه تانکر، می‌توان ابعاد این تابلو را طوری که طول آن 30 سانتیمتر و حاشیه مشکی آن 10 میلیمتر باشد.

ارقام شماره بین‌المللی و شماره شناسایی نیز دارای ارتفاعی معادل 10 سانتیمتر و ضخامت 15 میلیمتر می‌باشد. ارقام شماره بین‌المللی و شماره شناسایی، با یک خط مشکی افقی به ضخامت 15 میلیمتر در وسط پلاک از یکدیگر جدا می‌شود.



پلاکهای مذکور دارای ویژگیهای زیر می :

- جنس پلاکها از استیل می .
- اعداد بر روی تابلوها حکاکی شده و برجسته باشند.
- دارای روکش مخصوص شب رنگ با قابلیت بازتابندگی مطلوب باشند.
- غیر قابل پاک شدن باشند.
- رار گرفتن در معرض آتش سوزی باید بتوانند حداقل 15 دقیقه مقاومت نمایند.

شماره شناسایی خطر یک ماده خطرناک شامل دو یا سه رقم می باشد که نوع و شدت خطرناکی ماده خطرناک را تعیین می کند. رقم اول از سمت چپ موید گروه ماده خطرناک می باشد و ارقام دوم یا سوم نشان ویژگیهای ماده خطرناک می باشد که به شرح زیر می :

2- انتشار گاز به علت فشار یا واکنش شیمیایی

3 - قابلیت اشتعال جامدات یا مایعات خود گرمازا

4 - قابلیت اشتعال جامدات یا مواد جامد گرمازا

5 - اکسید کنندگی

6 - خطر عفونت یا مسمومیت

7 - مواد رادیواکتیو

8 - ابلت خورندگی

9 - خطر بروز واکنش شدید

تکرار یک عدد در شماره شناسایی نشان دهنده افزایش شدت آن خطر خاص می . در صورتی که، خطر ماده خطرناک را بتوان با استفاده از یک رقم نمایش داد، بعد از آن رقم صفر قرار داده می . همچنین، وجود X قبل از شماره شناسایی مبین این امر است که آن ماده در مجاورت آب واکنش شدیدی خواهد داد.

مثال، بنزین به عنوان یکی از مهمترین مواد خطرناکی که در کشور حمل می شود، دارای کد شناسایی خطر 33 می . رقم اول مبین این امر است که بنزین متعلق به گروه 3 (مایعات قابل اشتعا) می

دهنده قابلیت اشتعال بالای این ماده می . (1-4) چند مثال از شماره شناسایی برخی مواد خطرناک را به همراه توضیحاتی نشان می .

(1-4). شماره شناسایی خطر برخی از مواد خطرناک و توضیحات مربوطه

ردیف	شماره شناسایی خطر	توضیحات
1	20	گاز خنثی
2	23	
3	236	گاز قابل اشتعال سمی
4	33	مایع با قابلیت اشتعال بسیار بالا
5	368	مایع قابل اشتعال، سمی و خورنده
6	462	جامد سمی که با آب واکنش داده و گاز سمی تولید می کند.
7	55	ماده اکسیده کننده شدید
8	665	ماده بسیار سمی و اکسید کننده
9	723	رادیو اکتیو، گاز و قابل اشتعال
10	823	ماده خورنده که در تماس با آب گاز قابل اشتعال تولید می کند
11	x886	ماده با خورندگی بسیار بالا و سمی که با آب واکنش خطرناک می .

4-3-2- شناسایی مواد خطرناک از روی جداول مخصوص ADR

. در این جداول

خطرناک در جداولی تحت عنوان جداول مخصوص ADR

اطلاعات مختلفی از هریک از مواد خطرناک ارائه شده است که با کمک آن ها می توان به ویژگی پی برد. اطلاعات این جداول شامل فیلدهای زیر است:

1- شماره بین المللی مواد خطرناک

2- نام و تعریف ماده خطرناک

3-

4- کد طبقه

از بین چهار فیلد اطلاعاتی فوق، سه مورد اول شرح داده شده است. کد طبقه‌بندی ماده خطرناک، کدهایی هستند که مشخص کننده هر زیرگروه ماده خطرناک می‌باشد. هر کد شامل اعداد و حروفی است که هر کدام از آنها معنی خاص خود را دارند. شرح کامل کدهای مواد خطرناک از حوصله این جزوه خارج است. کدهای گروه 3 (مایعات قابل اشتعال) (2-4)

3 (2-4)

توضیحات		کد عددی
مایعات قابل اشتعال بدون خطرات جانبی با درجه اشتعال کمتر مساوی 61 درجه سانتیگراد	F1	F
مایعات قابل اشتعال بدون خطرات جانبی با درجه اشتعال بالاتر از 61 درجه سانتیگراد	F2	
مایعات قابل اشتعال و سمی	FT1	FT
کش	FT2	
مایعات قابل اشتعال و خورنده		FC
مایعات قابل اشتعال، سمی و خورنده		FTC
مایعات انفجاری غیر حساس مایع		D

4-4- موارد مهم از آئین

4-4-1- علامتگذاری وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک

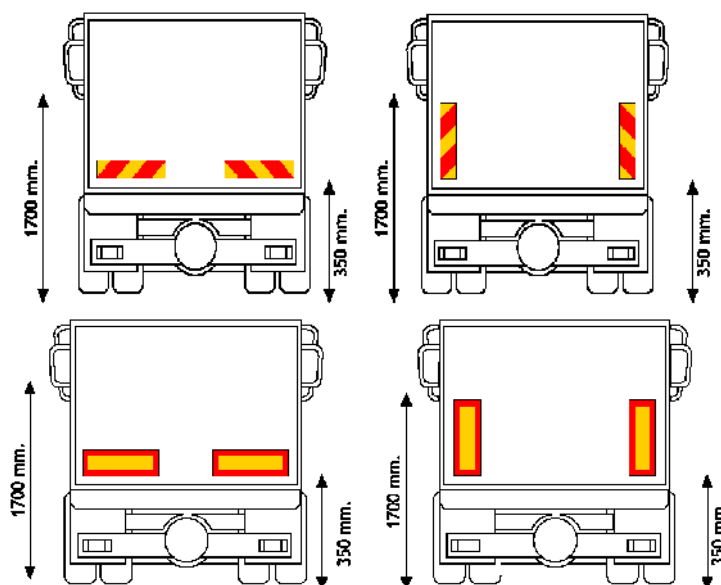
برای شناسایی مواد خطرناکی که توسط وسایل نقلیه در جاده ها حمل می گردد، باید وسایل نقلیه مذکور توسط علائمی که بسته به نوع ماده در حال حمل متفاوت موازی با سطح افقی وسیله حمل و کاملا خوانا باشند.

صورتی که وسیله نقلیه مخصوص حمل مواد خطرناک در حال حمل مواد خطرناک نمی باشد، باید پلاکاردها را از بدنه آن جدا کرد یا کاملا آنرا به طوریکه حداقل تا 15 دقیقه در آتش پوشیده بماند، پوشاند.

در صورتیکه وسیله حمل و نقل مواد خطرناک تانکر خالی، کانتینر حمل فله ای غیر پاکسازی شده و یا ظروف خالی که قبلا حاوی مواد خطرناک بوده اند و... باشد می توان از مستطیل نارنجی رنگ بدون اعداد مربوطه . شکل زیر نمونه نصب پلاکارد را در جلو و عقب وسیله نشان می .



وسيله نقلیه همچنین می بایست از تابلوهای شبرنگ در عقب وسیله نقلیه متناسب با نوع (کامیون یا تریلی) استفاده نماید. شکل زیر نحوه کاربرد این تابلوهای شبرنگ را نشان می .



بدنه بارگیر و وسایل نقلیه تانکر دار باید دارای مشخصات زیر باشد:

✓ نام شرکت یا موسسه حمل و نقل

✓ ظرفیت تانکر

✓ وزن خالی تانکر

✓ حداکثر وزن تانکر به همراه محموله

✓ تاریخ و مدت اعتبار بازرسی

همچنین وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک باید در سطح قایم عقب دارای مثلث نارنجی رنگ به طول قاعده 40 سانتیمتر و ارتفاع 30 سانتیمتر با خط مشکی حاشیه ای به ضخامت 15 میلی متر باشند.

وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک می بایست تجهیزات زیر را به همراه خود داشته باشد:

✓ کپسول آتش نشانی

✓ مثلث شب رنگ یا تابلوی سه وجهی

✓ چراغ چشمک زن

راننده وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک می بایست تجهیزات زیر را به همراه خود داشته باشد:

✓ جلیقه های احتیاط مطابق با استاندارد EN471

✓ عینک محافظ

✓ تجهیزات تنفسی

✓ دستکش لاستیکی مقاوم

✓ چکمه لاستیکی

✓

✓ چراغ قوه دستی

✓ بطری حاوی مایع شستشوی چشم

✓

4-4-2- وظایف شرکت

مسئولیت متصدی حمل و نقل در قبال کالا بطور کلی از زمانی آغاز می شود که وی محموله را از فرستنده کالا تحویل گرفته و بابت آن رسید صادر می نماید. این مسئولیت پس از رسانیدن کالا به مقصد و دریافت رسید خاتمه می یابد.

لحاظ اینکه عموماً شرکت‌های حمل و نقل و همچنین صاحبان کالاها به دلیل مسایل مربوط به قیمت حمل رغبتی برای انعقاد قرارداد ندارند بنابراین می‌توان بطور عمده آغاز فعالیت عملیاتی شرکت را صدور حواله بارگیری دانست .

براساس قانون متصدی حمل و نقل مسول حوادث و تقصیراتی است که د از اینکه خود مباشرت به حمل و نقل کرده و یا حمل و نقل کننده دیگری را مامور کرده باشد . بدیهی است که در صورت اخیر حق رجوع او به متصدی حمل و نقلی که از جانب او مامور شده محفوظ است . و نقل کلیه شرکتها و موسسات حمل و نقل، سازمانها، کارخانجات و... اعم از دولتی و غیر دولتی می‌باشند که به (تولیدات یا مواد اولیه) مبادرت می‌ورزند.

یکی از دیگر از وظایف شرکت و نقل بازرسی وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک، تجهیزات آن . این بازرسی می‌بایست شامل موارد زیر باشد:

✓ بازرسی ظاهر کلی خودرو

✓ بازرسی محفظه موتور

✓ داخل کابین

✓

✓ بازرسی اطراف وسیله نقلیه (اگزوز، لاستیک، لوله های انتقال و...)

✓ بازرسی تجهیزات و پلاکاردهای وسیله

همچنین شرکت حمل و نقل می‌بایست موارد تخلیه و بارگیری مواد خطرناک را مورد بازرسی قرار .

4-4-3- مشخصات فنی اختصاصی خودروها و بارگیرهای مواد خطرناک

جنس مورد استفاده در ساخت کانتینرها باید با محتوا سازگاری داشته و یا تمهیداتی برای محافظت آنها . وسایل نقلیه محمولات خطرناک با حداکثر نقطه اشتعال 32 درجه سانتی گراد را حمل می نمایند باید سرپوشیده بوده و طرح و ساخت محفظه بارگیر آنها به صورتی باشد که محموله آنها تحت اثر دما و حرارت خارج از محیط قرار نگیرند.

حداکثر عمر تانکرهایی که بصورت بارگیر برای حمل کالای خطرناک از طبقه 3 بکار می‌روند نباید از 8 تجاوز نماید. همچنین نکرهایی که در آنها محمولاتی از طبقات 2-5 8 حمل می‌شوند باید از ورقی با پوشش گالوانیزه ساخته شوند و عمر آنها نیز از 4 سال تجاوز ننمایند.

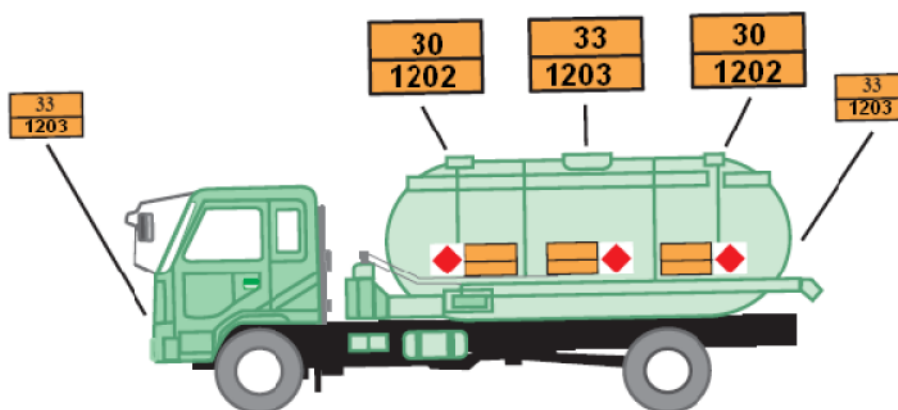
4-4-4- سایر شرایط در حمل مواد خطرناک

- ✓ وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک نباید تحت هیچ شرایطی وسیله نقلیه دیگری را یدک کشی نموده یا توسط وسیله نقلیه دیگری یدک کشی شوند. استعمال دخانیات یا استفاده از هر گونه وسیله روشنایی یا آتش زا در داخل وسیله نقلیه یا در فاصله 50 متری آن در حین انجام عملیات حمل و نقل مواد خطرناک
- ✓ 1 باید در کامیونهای دارای بارگیر بسته یا دربهای کناری ()
- ✓ محموله هایی از نوع دی اکسید کربن و نیتروژن و گازهایی از گروه 2 باید در وسایل نقلیه بدون
- ✓ مفصل و در تانکرهای ثابت که به نحو مناسبی به شاسی وسیله نقلیه محکم شده اند، حمل گردند .
- ✓ حمل مایعات از گروه 8 تانکرهای ثابت، مجاز است و این گونه مواد نباید به صورت
- ✓ بشکه های مجزا روی بارگیرهای کفی یا اطاق دار حمل شوند
- ✓ چنانچه به هر دلیل در حین عملیات باراندازی یا بارگیری به ناچار باید در محوطه ای تعدادی وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک متوقف شوند یا در توقفگاه مناسبی تعدادی از اینگونه وسایل نقلیه متوقف شده اند باید شعاع 20 متری را برای فاصله یکدیگر حفظ کنند.
- ✓ در صورتیکه پمپ تخلیه کالای خطرناک از نیروی موتور وسیله نقلیه انرژی خود را کسب نمی نماید باید در حین تخلیه، موتور وسیله نقلیه خاموش باشد.
- ✓ چنانچه وسیله حمل و نقل ماده خطرناک به دلیل نقص فنی ناچار به توقف طولانی در مسیر گردد، راننده مکلف است متصدی حمل و نقل را از موضوع مطلع نماید و متصدی حمل و نقل نیز مکلف است به محض اطلاع وسیله نقلیه مناسبی را به همراه عوامل لازم برای باراندازی وسیله نقلیه معیوب و بارگیری وسیله نقلیه اعزامی به محل توقف خودرو اعزام نماید.
- ✓ در صورت بروز سوانحی که منجر به پخش مواد در طبیعت می گردد متصدی حمل و نقل موظف است سریعاً مراتب را به سازمان های امدادی اطلاع دهد.
- ✓ متصدی حمل و نقل مکلف است قبل از اعزام وسیله نقلیه جهت بارگیری و حمل و نقل محموله خطر برنامه زمان بندی سفر را در اختیار راننده قرار دهد و راننده نیز مکلف است برنامه تنظیمی از سوی متصدی حمل و نقل را به دقت رعایت نماید.
- ✓ 2 عدد و متناسب با تعداد چرخهای وسیله نقلیه در حین توقف الزامی است.
- ✓ موتور وسیله نقلیه باید در حین
- ✓ وسایل نقلیه باید در نقاط با شیب کم توقف کند و از پارک در سربالایی یا سرازیریهایی که توسط وزارت راه و ترابری با علائم مشخص شده اند، خودداری نماید.

✓ در مواقعی که راننده وسیله نقلیه حامل مواد خطرناک اضطراراً مجبور به توقف شود باید وسیله نقلیه حتی المقدور منتهی الیه سمت راست جاده در محوطه باز دور از پلها و تونلها و تاسیسات رفاهی بین راه متوقف نماید.

✓ در توقفهای بین راه و توقفهای اضطراری باید راننده یا کمک راننده در وسیله نقلیه یا اطراف آن باقی مانده و از آن مراقبت نماید.

✓ در صورتی که وسیله نقلیه مخصوص حمل مواد خطرناک در حال حمل چندین ماده خطرناک باشد، روی هر بخش باید مستطیل نارنجی رنگ مربوطه نصب شده و در جلو و عقب وسیله نقلیه مستطیل مربوط به خطرناکترین ماده، برای مثال مربوط به ماده ای که کمترین دمای فلش را دارد، نصب گردد. مانند شکل زیر:



✓ 1 6 8 9 را دارد مکلف است جهت هماهنگی و تعیین مسیر مجاز تردد از سازمان حمل و نقل و پایانه های کشور یا سازمانهای تابعه با ارائه درخواست کتبی و اظهارنامه صاحب کالا، مجوز و مسیر عبور مواد خطرناک را دریافت کند.

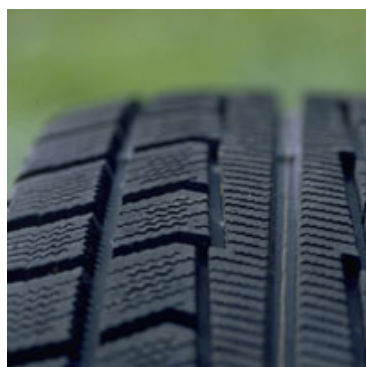
✓ پلیس راه از تاریخ مقرر از تردد وسایل نقلیه حامل محمولات خطرناک که رانندگان آن فاقد گواهینامه های آموزشی و تجهیزات تخصصی حمل و نقل محمولات خطرناک می باشند جلوگیری می نماید.

✓ شرکتها و موسسات حمل و نقل پس از تاریخ مقرر از ارائه بارنامه به رانندگانی که فاقد تاییدیه ویژه اتمام دوره حمل و نقل مواد خطرناک باشند، باید خودداری نمایند.

✓ شرکتها و متصدیان حمل و نقل باید دوره مربوطه را گذرانده باشند، در غیر اینصورت از تمدید پروانه فعالیت ایشان جلوگیری خواهد گردید.

دقیقه کاهش نیابد. در مرحله دوم کلید را روشن کرده و مکرراً پدال ترمز را گرفته و رها کنید. سیستم اخطار فشار کم باد، باید قبل از اینکه فشار به زیر 60 psi برسد، عمل کند. یت به گرفتن و رها کردن ترمز ادامه دهید، 40 psi ترمز دستی آزاد شود.

- بازرسی اطراف وسیه یت :



یک ها: یت استفاده کنید . یت از سفت بودن سر پیچ لاستیک ها و واشر ها و نیز از میزان باد لاستیک با در نظر گرفتن دمای هوا و شرایط جوی و مناسب بودن مقدار باد لاستیک اطمینان حاصل کنید .

یت یک ها را کنترل کنید . عمق عاج لاستیک جلو بایه 3 4 میلیمتر و عمق عاج لاستیک عقب 1/6 میلیمتر باشد.

یت یت یت :

بسته شدن کامل دربهای ورودی و خروجی اتوبوس و نیز تنظیم بودن پمپ باد دربها یتان حاصل کند.

یت یت یت یت شکستگی و ترک خوردگی کنترل شده و در

یت یا شکستگی یت یت یت یت یت یت

از نصب هرگونه برچسب غیرقانونی بر روی شیشه خودداری کنید .

یت یت یت : حتما از سلامت کامل همه چراغ ها یت یت یتان حاصل کنید .

ابتدا با همکاری کمک خود ، چراغ های خطر عقب را چک کنید .

(بررسی کنید . یت نیز پس از بررسی مه شکن ها ، از

کافی بودن و تنظیم بودن میزان نور در هنگام سو بالا و سو پائین اطمینان حاصل کنید . یت از تمیز بودن

یت .

از چراغ های الوان و نور افکن ها در اتوبوس ها استفاده نکنید .

- بازرسی کابیه :

یت پر فشار روغن مطمئن شده و کنترل کنید یت کار میکند . یت

کنترل کنید آمپر فشار روغن ، فشار روغن بالا () را نشان می دهد و چراغ فشار روغن خاموش است.

: از سلامت آمپر فشار روغن مطمئن شده و کنترل کنید آمپر دمای آب به خوبی کار می کند.

آمپر دما باید به آهستگی بالا رود تا به دمای نرمال برسد و چراغ آن نیز باید خاموش باشد.

(دینام): کنترل کنید دینام در حال شارژ کردن باتر است و چراغ آن نیز خاموش است.
کم یا زیاد کردن شارژ باطری نشانگر معیوب بودن دینام یا باطری است .
یب کنی .



(چالی فرمان): در حالتی که موتور خاموش است، بازی فرمان به سمت چپ و راست کنترل شود.
فرمان نباید بیش از 10 (یا 5 سانتیمتر) .
حالتی که موتور روشن است، بازی فرمان کنترل شود. ی ی بازی فرمان نباید بیش از 10 (یا 5 سانتیمتر) قبل از حرکت چرخ جلو سمت چپ فرمان شنیدن هرگونه صدایی دال بر نقص در سیستم تعلیق می باشد .

ی ی یک و باد ید کنترل کنی .

1- ترمز دستی: ابتدا ترمز دستی را بکشید. وسیله نقلیه را در دنده سنگین قرار دهید و به آرامی حرکت کنید. در این حالت وسیله نقلیه نباید حرکت کند.

2- ترمز هیدرولیک: سه مرتبه روی پدال ترمز فشار دهید سپس به مدت 5 ثانیه پدال ترمز را پایین نگه دارید. زیر پا نباید خالی شود. اگر وسیله نقلیه به سیستم پشتیبان ترمز هیدرولیک مجهز است، با کلید خاموش، پدال ترمز را فشار دهید و به صدای موتور الکتریکی سیستم گوش کنید. کنترل کنید که چراغ

3- سوئیچ خاموش و روشن ترمز بادی را کنترل کنید (روی داشبورد یا روی پدالها)

دنده و کلاچ: در ابتدا ماشین کرده و در حالت دنده ، کلاچ به آرامی رها شود و سپس شروع به حرکت کرده و به میزان بالا یا پائین بودن بیش از حد کلاچ توجه شود . ی کلاچ مناسب کلاچی است که به طور معمول در وسط قرار گیرد . ی از سالم بودن دیسک ، صفحه و فنرهای خورشیدی ی حاصل کنی .

پشت کنسول: مطمئن شوید نمایشگر چراغهای پشت کنسول زیر کار می کنند:

- نمایشگر راهنمای گردش به چپ و راست
- نمایشگر فلاشر ()
- نمایشگر چراغ نور بالا
- نمایشگر چراغ های مه شکن جلو و عقب
- نمایشگر چراغ های تاج جلو و عقب
- نمایشگر چراغ های مطالعه داخل اتوبوس

: از وجود دو نوع بوق شهری و بیابانی بر روی وسیله نقلیه مطمئن شوید .

و گرم کن ها: از کارکرد درست وسایل گرمایشی در وسیله نقلیه مطمئن شوید . ی
شوید گرم کن های آئینه های بغل درست کار می کند .



برف پاک کن ها و شیشه ها : ی
برف پاک کن ها و از سالم بودن بازوها برف پاک کن ها اطمینان
کنید . ی ی ی را کنترل کنید .

ی ی ی : شیشه ها و آئینه ها قبل از حرکت تمیز شده
. شیشه ها و آئینه های اتوبوس نباید شکستگی یا مشکلی دیگر داشته باشد

و هیچگونه برچسب غیر قانونی نباید بر روی آن چسبیده شده باشد از وجود کارکرد درست آفتاب گیر های داخل کابین اطمینان حاصل کنید .

ی و کمر بند ی ی : کنترل کنید صندلی راننده و کمر بند ایمنی بطور مناسب در جای خود نصب شده باشد و کمر بند ایمنی در محل خود به شکل صحیح قفل می شود. ضمناً صندلی ها حتماً باید متناسب با وزن و اندام راننده تنظیم گردد.

- بازرسی داخل وسیله ی :

ی ی ی : تنها از سالم بودن فیوزهای الکتریکی یدکی مطمئن شوید. ی
وجود جعبه کمک های اولیه (دارای تاریخ و برچسب خوانا) یمنان حاصل کنید . ضمناً کنترل کنید کپسول
آتش نشانی دارای شارژ و تاریخ استفاده باشد و در چندین جای اتوبوس به کار رفته باشد .

ی ی ی : از سلامت درهای خروجی ی ی یمنان حاصل کرده
مطمئن شوید برچسبهای اخباری دربهای خروجی به شکل آشکاری نصب شده باشد و قسمتهای خروج اضطراری

راننده عزیز : د کفپوش های مناسب عاجدارو خشک در مدخل های ورودی و خروجی به حفظ ایمنی مسافران بسیار کمک می کند .

ی : بعد از مشخص کردن صندلی های شکسته و بررسی نحوه اتصال صندلی به کف پارگی و نحوه اتصال روکش صندلی ها را به بدنه صندلی کنترل کنید و از تمیزی آنها مطمئن شوید .
یت جکها یا اهرم های صندلی را از جهت سالم بودن چک کنید .

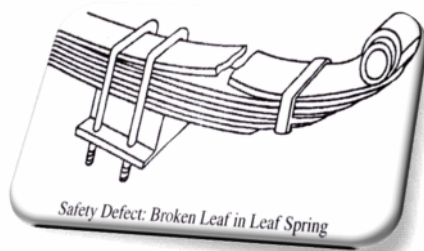
- بازرسی سایه ی ی :

: کنترل کنید که جعبه فرمان نشتی نداشته باشد. یین تمامی پیچها ، مهره ها و خارها را از غن یا خرابی شلنگ ها را کنترل کنید.

جلوبندی و سیستم فرمان : مطمئن شوید میله ها و بازوهای سیستم فرمان خراب، سائیده و یا ترک نخورده . کنترل کنید مفصلها فرسوده یا شل نشده و پیچ و مهره ها یا خارها نیفتاده باشند. از کارکرد صحیح سیستم () ییبک ها ، سگ دستها و مندل ها مطمئن شوید .

رانندگان توجه داشته باشند که قسمتهای قابل روغن کاری و گریس کاری از محل گریس خور آن در پایان هر سفر گریس کاری شود و همواره محل های گریس کاری باید تمیز و از تجمع گریس و روغن اضافه جلوگیری

ی ی : سیستم تعلیق از ورود تکانهای ناشی از ناهمواری راه به بدنه و شاسی وسیله نقلیه جلوگیری می کند



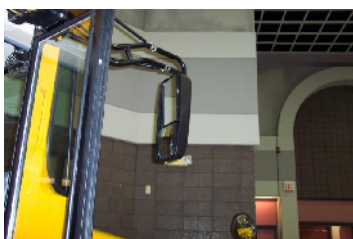
سیستم تعلیق از قسمتهای : فنرها ، کمک فنرها و بولت های U شکل تشکیل شده است . به بالا ترین فنر که در شکل به حالت شکسته نمایش داده شده () گفته می شود . مطمئن شوید فنرهای تیغه ای جابجا، دارای ترک یا شکسته نباشند. مطمئن شوید فنرهای

پیچشی (center bolts) شکسته یا خراب نباشند. کنترل کنید اجزاء سیستم تعلیق صدمه ندیده و به درستی در مطمئن شوید کمک فنرها صدمه ندیده و نشتی ندارند. U شکل را از نظ

هر گونه شکستگی ، شل شدگی ، از بین رفتن یا ترک کنترل کنید . توجه داشته باشید در هر نقطه ای که سطح اتکا و امنیت وسیله نقلیه و محورها می باشد باید مورد بازرسی قرار گیرد . علت شکستگی فنرها معمولا به خاطر حجم بار زیاد و ایجاد فشار زیاد بر روی وسیله نقلیه می

ی ی :

ی ی 4 را چک کند . قبل از هرگونه تغیی ی ی

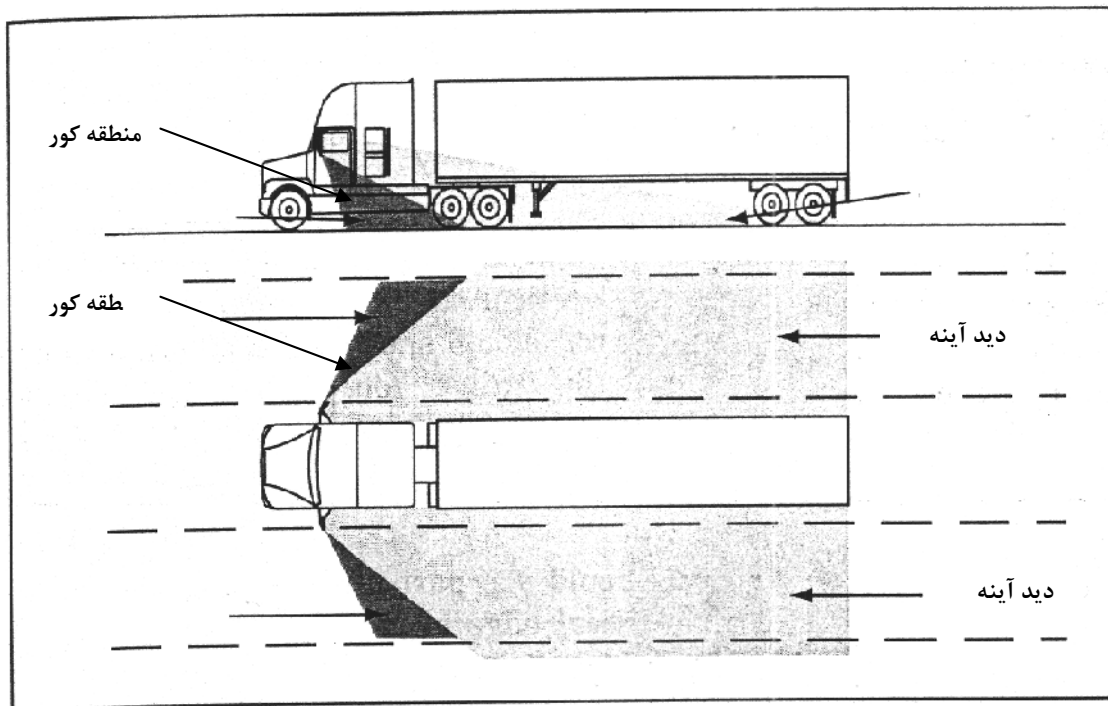


ها را چک کنید

ی 2 در اتوبوس و کامی

ی 1- :

آینه محدب سمت چپ: شما باید بدنه وسیله نقلیه را در آینه ببینید. باید بتوانید در بالای آینه نقطه ای بر روی زمین که 12 متر و در پائین آینه نقطه ای که 2متر با شما فاصله دارد را ببینید. این آینه ها برای دید بیشتر طراحی شده اند و دارای نقطه کور کمتری نسبت به آینه های تخت هستند. این آینه ها دید بهتری از اطراف وسیله نقلیه به شما می . از نکات منفی این آینه ها این است که تصویر کوچکتر و دورتری از اقیعیت نشان می . ترکیب 2 آینه تخت و محدب بهترین روش است که هم تصویر واقعی هم فضای بیشتری را نشان می



در کنار و نزدیک شما قرار دارد. بین که 20

بین که 22 که 3

5-1-2- ی

مدارکی

- گواهی نامه رانندگی متناسب
- بیمه شخص ثالث
- بیمه انفرادی راننده ، کمک راننده (موجود در صورت وضعیت)
- کارت شناسایی عکس دار معتبر
- دفترچه مدت کار و بازرسی سرعت وسیله نقلیه
- کارت وابستگی وسیله نقلیه به یکی از موسسات و شرکت های حمل و نقل مسافر
- دفترچه کار راننده و کارت هوشمند
- کارت وسیله نقلیه
- کارت و برچسب معاینه فنی خودرو و الصاق در سمت راست شیشه جلو

5-1-3- کنترل و تأمید ی

ی یست کنترل نماید که تجهیز

ی ی ی :

1- سیستم موقعیت یاب جهانی GPS :

یک سیستم راهبری و مسیریابی ماهواره ای است که شبکه خدمات این مجموعه در هر شرایط آب و هوایی و در هر نقطه از کره زمین در تمام ساعت شبانه روز در دسترس است . این دستگاه مواردی همچون موقعیت وسیله نقلیه، سرعت، مسافت، مدت زمان رانندگی، سبقت گرفتن راننده، توقف رانندگان و ... را بررسی می کند. تامین و کنترل این دستگاه به عهده شرکت مربوطه می باشد.

2- :



از بدون نقص بودن تاخوگراف قبل از سفر اطمینان حاصل کنید .

ی ی ی ی ی ی

3- لاستیک های عاجدار و زنجیر چرخ متناسب با لاستیک:

- 1- رانندگی در شهر نسبت به جاده
- 2- کاهش و افزایش مکرر سوخت
- 3- رانندگی با سرعت بالا
- 4- رانندگی در شرایط جوی نامناسب
- 5- تنظیم باد لاستیک ها در میزان سوخت مصرفی

- ی :

ی ی ی ی د به نکات ی :

- 1- مصرف غذا در بین راه
- 2- مکان و اقامتگاههای استراحتی در بین راه و در مقصد
- 3- عوارض بین راهی
- 4- سوخت مصرفی
- 5- توقف های غیر قابل پیش بینی

همیشه به یاد داشته باشید از کارت اعتباری به جای مقادیر زیاد پول نقد در سفر استفاده کنید.



2-5-

یک راننده حرفه
ی . ی

ی ی ی

:

1-2-5- بازرسی وسیله نقلیه در حین سفر:

ی ی

- بررسی لاستیکها و اطمینان از میزان متناسب باد آنها در حین سفر
- چک کردن مرتب آمپر ها و آلارم ها در حین سفر
- بررسی هر از چند گاه اطراف وسیله نقلیه از نظر وجود لکه های غیر طبیعی در کنار لاستیک ها و...
- چک کردن ترمز وسیله نقلیه هر چند کیلومتر یکبار
- در صورت امکان ، بررسی تسمه پروانه ، روغن موتور و دمای موتور و لوله های آب

ی ی ی

- سلامت کولر و مایع خنک کننده
- فشار باد لاستیک ها
- میزان روغن موتور
-

2-2-5- ی ی :

بین زمانی که یک راننده حرفه‌ای در جلوی خود مانعی را مشاهده می‌کند تا توقف کامل، مدت زمانی سپری می‌شود که این زمان از چهار عامل زیر تشکیل شده است:

1-

2- زمان لازم برای نشان دادن عکس

3- زمانی که لازم است ترمز عمل کند

4- زمانی که ترمزها در حال کاهش سرعت هستند

در این مدت طبیعتاً وسیله نقلیه مسافتی را به سمت منطقه خطر طی کرده است. این مسافت را فاصله توقف می‌نامیم که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$+ \text{مسافت عمل کردن ترمز} + \text{مسافت عکس العمل} =$$

1- زمانی که چشم خطری را می‌بیند و مغز سیگنال هشدار صادر می‌کند در حدود سه چهارم (3/4) ثانیه () 90 کیلومتر بر ساعت، وسیله مسافتی در حدود 20 متر را طی می‌کند.

2- زمانی که فرمان مغز به () می‌رسد و پا به پدال ترمز فشار می‌دهد (3/4) ثانیه است. () 90 کیلومتر بر ساعت، وسیله مسافتی در حدود 20 متر را طی می‌کند.

3- زمانی که پدال ترمز فشرده می‌شود چرخ بچسبند و ترمزها عمل کنند یک عملیات مکانیکی می‌بایست انجام شود که در حدود نیم (1/2) ثانیه طول می‌کشد.

4- مسافتی که وسیله نقلیه در هنگام عمل کردن ترمزها طی می‌کند () به عوامل مختلفی از جمله وزن، طول وسیله، سرعت و شرایط جاده بستگی دارد. سیستم ترمزهای وسیله نقلیه سنگین طوری طراحی شده که در زمان پر بودن وسیله، به صورت بهینه عمل کنند. 90 کیلومتر بر ساعت، در شرایط خشک بودن جاده و سلامت بودن ترمزها، وسیله حدود 60 متر را طی می‌کند که چیزی حدود 5 ثانیه طول می‌کشد.

پس نتیجه‌ای که می‌توان با جمع این اعداد گرفت بدین شرح است که در سرعت 90 کیلومتر بر ساعت 7 8 ثانیه طول می‌کشد تا کامیون . در این زمان

کامیون 110 در شرایط آب و هوایی مناسب طی می‌کند تا متوقف شود.

- سرعت در آئین نامه راهنمایی و رانندگی

: 70 اکثر 125 کیلومتر بر ساعت

: حداکثر 100 کیلومتر بر ساعت

شربانی اصلی در مناطق مسکونی: حداکثر 60 کیلومتر بر ساعت

شربانی فرعی در مناطق مسکونی: حداکثر 50 کیلومتر بر ساعت

: حداکثر 100 کیلومتر بر ساعت در روز و 90

ید حرکت وسایل نقلیه سنگین در خطوط سرعت آزادراهها ممنوع است.

یک راننده حرفه ا ی ی ی 0/3

ی ی ی بی در زمستان و برف و یخ 3 برابر طول وسیله نقلیه ی 6 15 کیل

- مدیریت :

:

ترین فاصله‌ای است که راننده می‌بایست رعایت نماید. این فاصله به سرعت وسیله نقلیه و شرایط جاده کاملاً وابسته است. معمولاً میزان فاصله با خودروی جلویی هم باید 6 تا 15 کیلومتر سرعت باشد. یعنی اگر با سرعت 75 کیلومتر در ساعت در حال حرکتید، باید حداقل 30 با وسیله جلویی فاصله داشته باشید.

جهت تعیین فاصله خود از زمانی که وسیله نقلیه روبرویی شما از یک نشانه مشخص عبور نمود شروع به شمردن ثانیه کنید. برسد. طور مثال اگر با یک وسیله نقلیه سنگین 20 تا 90 کیلومتر در ساعت در حال حرکتید و زمانی را می‌شمارید تا وسیله جلویی و خودتان از یک علامت بگذرند، 3 ثانیه است، شما خیلی به وسیله جلویی‌تان نزدیکید!

:

فاصله از عقب وسیله نقلیه نیز به راحتی قابل کنترل است. اگر زمانی که احساس کردید وسیله نقلیه پشتی بیش از حد به شما نزدیک است و شما مجبور به گرفتن ترمز ناگهانی هستید، موارد زیر را رعایت کنید:

1- از تغییر مسیر ناگهانی بپرهیزید. اگر مجبور به کاهش سرعت هستید زودتر علامت دهید و به تدریج را کاهش دهید.

2- همواره سعی کنید در جلوی خود فضای کافی ایجاد کنید. این کار از تغییر مسیرهای ناگهانی شما جلوگیری می‌کند.

3- هرگز سرعت خود را افزایش ندهید. ثابت شده است که برخورد از عقب با سرعت کمتر بسیار ایمن

4- سعی نکنید که راننده پشت خود را فریب دهید.

کنار:

وسایل نقلیه سنگین معمولاً تمام فضای یک خط عبوری را اشغال می‌کنند. به همین دلیل ضروری است تا راننده این وسایل از وجود فضای کافی در کنار وسیله نقلیه خود مطمئن باشد. برای این کار اقدامات زیر را انجام دهید.

1- همواره بین خطوط رانندگی نمایید.

2- وسیله دقیقاً در وسط خطوط باشد، به خط سمت راست نچسبانید.

3- در زمان بادهای شدید، خصوصاً بادهای عرضی، در کنار سایر وسایل نرانید. چراکه در این حالات تغییر

:

فاصله کافی از بالا در عبور از زیر پل ها و سی
 زیرگذرها یا پل توجه کنید ولی اعتماد نکنید. زیرا روکش
 یا برف متراکم شده می موجب کاهش فاصله شده باشد. وزن بار روی وسیله نیز می تواند ارتفاع را تحت تأثیر قرار دهد. وسیله
 خالی از یک وسیله پر بلندتر است. اگر شک دارید که فاصله مناسب در بالای وسیله شما وجود دارد یا خیر، از
 مسیرهای جایگزین استفاده نمائید.

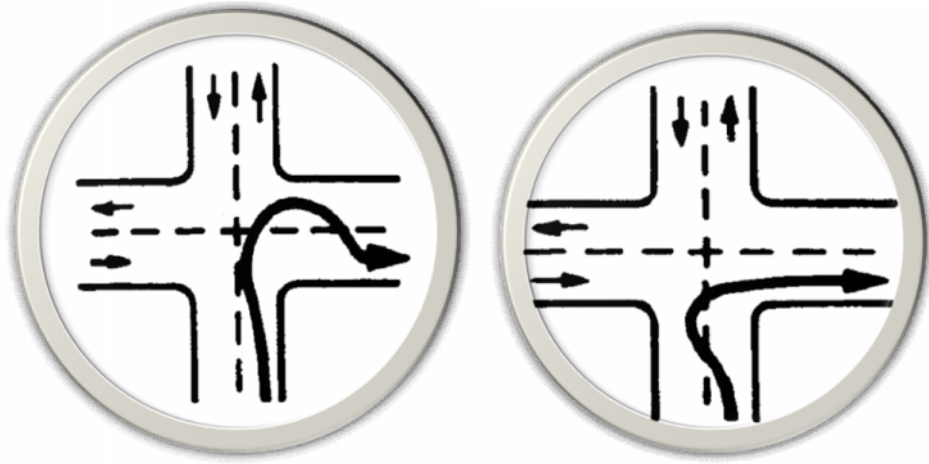


فاصله از زیر:

این موضوعی است که بسیاری از رانندگان به آن توجهی ندارند ولی این فاصله بویژه در زمانی که خودروی
 شما حامل بار سنگینی باشد بسیار کاهش می یابد.
 های خاکی می توانند برای زیر
 وسیله نقلیه ایجاد مشکل نمایند.

:

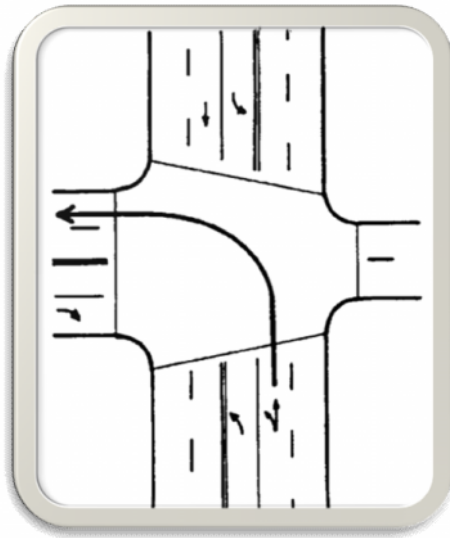
زمانی که قصد گردش به راست را دارید به آرامی برانید. در زمان گردش به راست در ابتدا به طور ناگهانی به
 چپ گردش نکنید، این حرکت برای خودروهایی که از سمت چپ شما در حال سبقت گیری است بسیار خطرناک
 می باشد. سعی کنید تا جایی که ممکن است در هنگام گردش به راست باند مخالف را اشغال نکنید. توجه کنید،
 در هنگام گردش به راست اگر به دنده عقب احتیاج پیدا کردید،
 را مطلع کنید. حتی المقدور از کمک خود در این مواقع یاری بگیرید. عقب وسیله خود را نزدیک به پیچ تنظیم
 کنید به طوری که سایر وسایل نتوانند از سمت راست شما سبقت بگیرند. همواره سمت راست وسیله را از آینه
 کنترل نمائید. شکل های زیر نحوه نادرست و درست گردش به راست را نشان می



صحیح

:

در زمان انجام عملیات گردش به چپ ابتدا مطمئن شوید که خودروی شما به مرکز تقاطع رسیده است این که شروع به گردش کنید. در هنگام گردش به چپ به وسایل نقلیه‌ای که در باند مخالف در حال حرکت هستند بسیار دقت کنید.



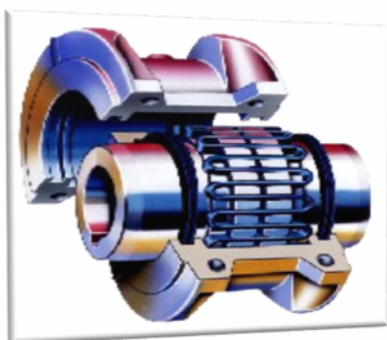
پس از پایان سفر بایستی از وسیله نقلیه بازرسی و نگهداری های لازم به عمل آید.

پس از پایان سفر لازم است سیستم های روشنایی و چراغ های خطر عقب و فلاشرها بررسی شوند و قبل از حرکت مجدد نظافت شوند. باید برف پاک کن ها امتحان شده و میزان مایع شیشه برای سرویس بعدی چک و بخاری و کولر نیز کنترل شده و در صورت وجود نقص فنی رفع عیب شوند.

لازم است چرخ ها و باد لاستیک ها در صورت لزوم بررسی شوند و شیشه ها و آینه های بغل نظافت شوند. تجهیزات ضروری مانند کپسول آتش نشانی و جعبه کمک های اولیه چک شوند.

لازم است قسمت های فنی وسیله نقلیه، موتور، میزان سوخت موجود، میزان مایع خنک کننده داخل رادیاتور و میزان روغن از طریق میله نشانگر بررسی شوند. لازم است عدم وجود لکه های غیر عادی اطراف وسیله نقلیه در هنگام پارک کردن وسیله نقلیه در پارکینگ پس از اتمام سفر کنترل شود.

تجهیزات ی ی طور دائم مورد بازرسی قرار گیرند:



سیستم ترمز (کلیدی ترین سیستم ایمنی)

لاستیک ها و چرخها

موتور وسیله نقلیه

سیستم فرمان و کنترل وسیله نقلیه

تجهیزات کولپینگ

کولپینگ: کولپینگها به طور کلی وظیفه ارتباط دادن کشنده با بارگیر را بر عهده دارند. سیستم کولپینگ از دو قسمت تشکیل شده که یکی روی عقب کشنده بوده که به صورت صفحه فلزی V شکل می باشد و قسمت دیگر در زیر بارگیر قرار دارد که با صفحه روی کشنده کاملاً چفت می . این سیستم انقال نیرو را از کشنده به بارگیر انجام می .

وسيله نقلیه در سه :

1- سرویس دهی معمولی:

سوخت، ضد یخ و مواد خنک کننده

خشک نمودن رطوبت از سیستم

2- عملیات نگهداری و پیشگیرانه برنامه ریزی شده:

بر اساس تشخیص راننده و بر اساس کیلومتر یا ساعت موتور یا زمان کارکرد تنظیم می .

3- عملیات نگهداری غیر برنامه ریزی شده:

تعویض قطعات فرسوده، تنظیم موتور به علت کارکرد نامناسب

اگر وسیله نقلیه شما به دلیل مسائل فنی برای مدتی از کار بایستد، راننده متحمل هزینه‌های زیادی می‌شود که می‌تواند هزینه دستمزد کارگر، غذا، ایاب و ذهاب راننده و کمک آن در زمانی که قادر به رانندگی نباشد اشاره کرد. همچنین ممکن هزینه‌های دیگری نیز در انتظار راننده باشد. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

هزینه اجاره یک وسیله نقلیه دیگر

جریمه‌های تاخیر در رساندن مسافران

از دست دادن مشتریان شرکت

هزینه بکسل، یدک کش و جرثقیل

ای با نگهداری درست وسیله نقلیه، بازرسی منظم آن و معاینه و آزمایش‌های فنی به موقع

از کار خود لذت می‌برد.

4-5-

ی ی ی



رانندگی تدافعی را در یک جمله کوتاه می توان بیان کرد:
«پیوسته خیال کنید خطری در راه شما کمین کرده است.»
 خطراتی که در رانندگی باید به آنها توجه داشته باشیم به دو
 ای و انسانی تقسیم می .

1-4-5-

:

این خطرات به صورت های مختلف پدیدار می . که می تواند خطرات طبیعی، ساخته شده و یا ترکیبی از این دو باشد.

- گاهی آسفالت و پوشش جاده در کناره های آن از بین می رود. اگر خودرو بیش از اندازه به کنار جاده نزدیک شود، ممکن است ناگهان کج شود و یا به پوشش جاده آسیب برساند.

- احتمال وجود باندهای باریک، پیچ های تند، دید کم، علامت گذ ... به دلیل راه سازی . همچنین ممکن است کارگران و یا وسایل آنها ناگهان به وسط جاده بیایند.

- ممکن است وسط جاده اشیاء و اجسامی وجود داشته باشد که برای چرخ ها و یا خود وسیله نقلیه خطرآفرین باشد. بعضی از اجسام که به ظاهر بی خطر هستند ممکن است بسیار خطرناک باشند. ای که به ظاهر خالی است اما ممکن است درون آن مواد بسیار خطرناکی وجود داشته باشد.

- خروجی بزرگراه ها معمولاً تابلوهایی برای نشان دادن سرعت مجاز دارند، اما باید به یاد داشته باشیم که این تابلوها برای اتومبیل ها است و این سرعت برای کامیون ها خطرناک می . مخصوصاً اگر پیچ جاده همراه با سرازیری باشد کنترل وسیله نقلیه را بسیار دشوار می کند.

- ای که در حال ورود به یک بزرگراه است ممکن است به خودروهای مجاور و یا پشتی خود توجه کافی نداشته باشد و این خطرآفرین است. همچنین با اندکی سربالایی همراه هستند که شیب رساندن سرعت خودرو به سرعت متناسب با بزرگراه را دشوار می کند.

2-4-5- خطرات انسانی:

- ر تقاطع ها ممکن است وسایل نقلیه دیگر را نبینیم. راننده ممکن است دید کافی برای . ه برای توقف آماده باشید.

- و دروهای پارک شده که قصد ورود به مسیر را دارند، همواره یک خطر محسوب می شوند. حرکات خودروهای پارک شده باشید.

- کودکان بدون توجه به وسایل نقلیه وارد خیابان می . آنها ممکن است به طور ناگهانی از وسط دو خودرو پارک شده و یا به دنبال یک توپ به وسط خیابان بیایند.

- نندگانی که گیج شده و به دنبال مسیری می ممکن است ناگهان مسیر خود را تغییر داده و یا این اتفاق نزدیک خروجی بزرگراهها بسیار معمول است.

- اندگانی که در حال پنچرگیری و یا تعمیر موتور خودرو هستند ممکن است بدون توجه به وسیله نقلیه شما وارد خیابان بشوند.

- مردمی که درگیر یک تصادف هستند و یا برای تماشا کردن تصادف به وسط خیابان می آیند خطرآفرین . به آنها دقت کامل داشته باشید.

یک خطر به راحتی می تواند شرایط نامناسبی را ایجاد بکند. آمادگی کامل می تواند ایمنی را برای هرکس به همراه بیاورد. فقط کافی است:

1- همواره آگاه باشید.

2- 4 ثانیه آینه ها را کنترل کنید.

3- انتخاب های خود را مشخص کنید.

4- آنچه را آموزش دیده اید اجر کنید.

5-4-3- تکنیک های رانندگی تدافعی



تکنیک اول : نندگی

چشم انداز روبروی راننده را می توان به سه بخش مهم تقسیم کرد:



منطقه بررسی : Planning Zone: این منطقه، بررسی و تحلیل صحیح شرایط دوردست را امکان پذیر میکند.

منطقه دید میانی : Seeing Zone: که بطور معمول مرکز دید میباشد.

Action Zone : ندین متری جلوی خودرو می باشد که تنظیم موقعیت صحیح و دقیق

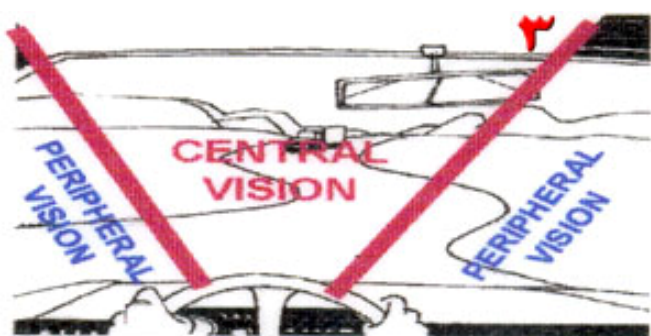
خودرو در این منطقه صورت می گیرد. در یادگیری تکنیک اول باید توجه به منطقه بررسی (Planning Zone) در خود تقویت کنیم.

تکنیک اول : توجه به دور دست ها در هنگام رانندگی

آیا می‌دانید چگونه می‌توان در هنگام رانندگی به دور دست توجه کرد؟ هر چند ثانیه یک بار نگاه خود را به قسمت انتهایی مسیر و راه‌های منشعب به آن بیندازید.

این کار چه فایده‌ای برای شما دارد؟ در قسمت میانی لاین خود قرار گرفته و نیز در سرپیچ‌ها ایمن‌ترین مسیر، انتخاب می‌شود.

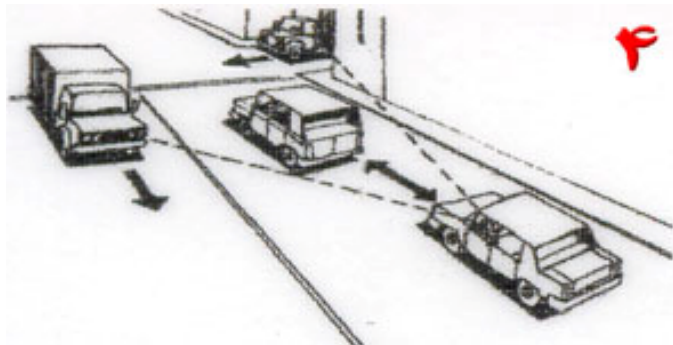
تکنیک دوم: میدان دید خود را گسترش دهید



آیا می‌دانید چگونه می‌توان در هنگام رانندگی میدان دید را گسترش داد؟ پاسخ آن این است که پیوسته آنچه که اطرافتان رخ می‌دهد، بدقت بررسی کنید.

این کار موجب توقف و تغییر جهت‌های ملایم و ایمن می‌شود و برای عکس‌العمل در حین دگی را به شما می‌دهد. پس به آرامی تکیه داده و جزئیات چشم‌انداز را ببینید.

تکنیک سوم: کنترل حرکت چشم، هنگام رانندگی



چشم‌اندازهای دید راننده به دو محدوده تقسیم می‌شود:

چشم‌انداز مرکزی: که در نگاه روبرو و مستقیم

چشم‌انداز جانبی: که در د

دید مرکزی قرار دارد.

چگونه باید حرکت چشم را تحت کنترل در آورد؟

2 ثانیه یکبار با حرکت دادن چشم‌نگاهی به چشم‌اندازهای جانبی انداخته و هر 5-8 ثانیه می‌باید از

طریق آینه جلویی‌نگاهی به چشم‌انداز عقب انداخت پس همواره در حال دیدن و مشاهده کردن خاصی خیره نشوید. بدیهی است اصلی‌ترین چشم‌انداز که نگاه راننده عمدتاً به آن می‌باشد، چشم‌انداز مرکزی

این کار چه فایده‌ای برای شما دارد؟

شما را آماده نگه می‌دارد ضمن اینکه از جلو مانع ایجاد تداخل شده و از عقب مانع برخورد ماشین‌های با شما می‌شود.

تکنیک چهارم: دور ماندن از گره‌های ترافیکی

چگونه باید از گره های ترافیکی دور ماند؟

همواره برای خود یک راه فرار قرار بدهید و مسیری را انتخاب کنید که کمترین مزاحمت را برای حرکت

این کار چه فایده ای برای شما دارد؟

ایجاد فاصله مناسب و ایمن از چهارطرف البته مهمتر از همه . در واقع با این کار برای موارد غیر منتظره آماده خواهید بود.

تکنیک پنجم : اطمینان یافتن از اینکه دیده شده‌اید

چگونه مطمئن می شوید که دیده شده‌اید؟

هنگام رانندگی با بوق، چراغ و دیگر علائم هشداردهنده با دیگران

کنید.

این کار چه فایده ای برای شما دارد

ایجاد یک ارتباط چشمی و جلوگیری از تداخل و تصادف با عابرین و سایر خودروها.

5-5- بر لازم در هنگام از کار افتادن ترمز

در صورت عمل نکردن ترمز شما باید به سرعت تمرکز کنید و عمل نمایید. این لغات را با سلا

خاطر بیاورید.



- پمپ کردن پدال

- ترمز دستی

- کم کردن دنده (تغییر به دنده سنگین)

- پیدا کردن مکان امن

در روش پمپ کردن پدال گاهی اوقات فشار ترمز بر خواهد گشت

و ترمز عمل خواهد کرد

زمانی که سیستم شما ABS است از روش پمپ پدال استفاده ننمایید!!

آرامی سعی کنید از ترمز دستی برای کم کردن سرعت استفاده نمایید (اما بدون مانع شدن شدید)

همچنین تغییر وضعیت دنده به دنده سنگین (در دنده های اتوماتیک به حالت دنده سنگین) که به کم شدن سرعت کمک می کند و در نهایت در کنار جاده بدنبال نقطه امنی برای متوقف کردن خودرو باشید.

این اعمال همراه با دقت در تغییر مسیر و کنترل اتومبیل باید به طور سریع و پیوسته انجام گیرد.

سرعت عمل شما بیشتر باشد شما ایمن تر خواهید بود.

8- (وسیله ABS)

بررسی باطری : به محض اینکه دما به صفر نزدیک می شود باطری کهنه 60% قدرت خود را از دست می دهد و برای روشن کردن وسیله نقلیه با مشکل مواجه می شوید.

برای پی بردن به یخ زدن سطح جاده می توان آینه و آنتن را چک کرد. اگر روی آنها یخ زده بود سطح جاده نیز یخ زده است . ید توجه داشت که در جاده های یخ زده سرعت باید به نصف و یا حتی کمتر تقلیل یابد. پل ها ممکن است زودتر از جاده یخ بزنند: ن دور زدن و ترمز کردن سریع و خطرناک اجتناب شود

کاهش دید و اصطکاک از مهمترین مشکلات رانندگی . این به نکات زیر توجه کنید :

1- ید خود هماهنگ کنید

2- ی توقف کرده و تا بهتر شدن هوا ی نکنی

3- اصطکاک در شرایط ی که برف و ی یک پنجم حالتی که جاده خیز

کاهش می ی

4- اصطکاک برا ییدن و ترمز کردن لازم است. اگر اصطکاک کم شد سرعت خود را کم

کنی

: ی ی

1- ی کند که باعث درجا چرخید

ی

2- ی: ی

3- ی : ی ی ی

ی :

1- عجله نکنی . ی ی جاده استفاده کنی .

2- تا آنجا که می ی ی .

3- ی یاز ترمز نکنی .

4- ABS را پمپ نکنی .

5- یی تا آنجا که نی ی ی .

6- یی را حفظ کنی .

3- قرار ندادن لاستیک داغ تعویض شده

4- محکم بستن در باک

5- تعویض به موقع فیلتر هوا، چک کردن ترمزها، باتری و شتشوی رادیاتور

6- استفاده کردن از روغن با غلظت بالا در هوای گرم

7- بررسی لوله های آب از نظر شکستگی و ترک خوردگی

چک کردن ی برخوردار است که عبارتند از:

1- یک ها

2-

3- ی

از کافی ی () بینان حاصل کنی .

کنترل کرده و مطمئن شوید که در محدوده مجاز قرار دارد و اگر از حد مجاز بالاتر رفت

کرده و رفع عیب بکنی . ی ی

ی ی :

1- موتور را خاموش کنی

2- صبر کنید تا موتور خنک شود

3- محافظت از خود لباس و دستکش کلفت بپوشی

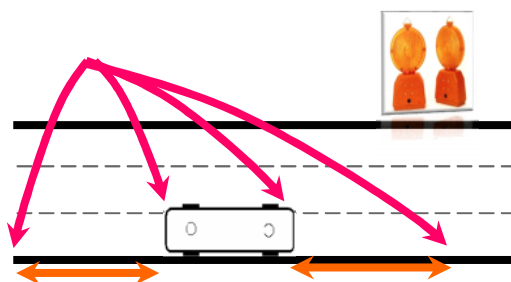
4- ی سته باز کنید تا فشار بخار کم شود

5- ی کامل رادیی

6- مقدار آب را چک کرده و در صورت کم بودن آب اضافه کنی

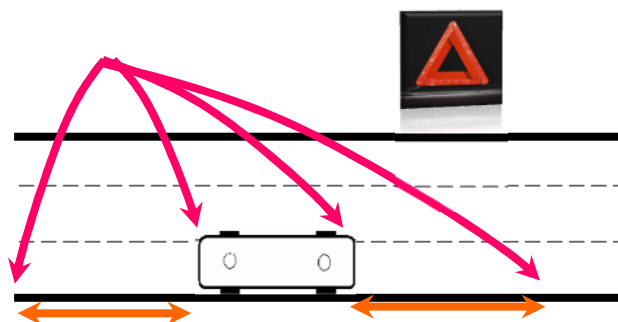
در زمان توقفهای اضطراری در شب چهار عدد چراغ چشمک زن الکتریکی از نوع آذرخشی در محل

ی :



در زمان توقفهای اضطراری در روز چهار عدد چراغ مثلث شبرنگ یا تابلوی سه وجهی در محلها

ی ی ی :



5-8-

ی



آیا تا به حال اتفاق افتاده که در حین رانندگی برای چند ثانیه به خواب فرو رفته باشید؟

اشتباه عموم رانندگان اتوبوس و باری در این است، خواب رفتگی را زمانی می دانند که چشم آنها به طور کامل بسته شده باشد در حالی که این حالت اوج خواب آلودگی است زیرا مرز بین خواب رفتگی راننده با هشیاری زمانی آغاز می شود که موارد زیر اتفاق بیافتند :

1- عدم توانایی تشخیص مسافت با خودرو جلویی توسط راننده

2- یله نقلیه رو به رویی در خط حرکتی شما

3- دوگانه بینی توسط راننده

4- احساس رد شدن سایه از جلوی کامیون

5- مالیدن مکرر چشم توسط راننده

از تاثیرات خستگی و خواب آلودگی بر روی انسان می توان به موارد زیر اشاره کرد:

1- افزایش احتمالی افسردگی

2- ایجاد مشکلات برای ح

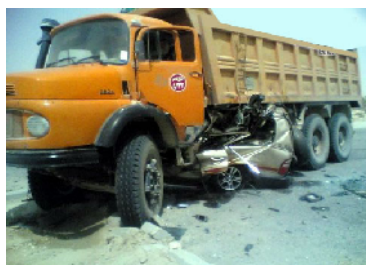
3- ایجاد مشکل در کیفیت زندگی و روابط اجتماعی

4- یش احتمال انواع بیماری

5- تغییرات در اخلاق راننده و عصبانی شدن های مکرر

6- افزایش تصادفات جاده

به یاد داشته باشید که علاوه بر خواب منظم یک خواب کوتاه نیم روزی (20 الی 30 دقیقه) می تواند در نمودن احساس خواب آلودگی در طول روز مفید باشد.



بخش دیگری از سوانح رانندگی که در نتیجه انحراف مسیر وسیله نقلیه بوده‌اند به علت ترکیدن لاستیک بوده است. در ترکیدن ناگهانی لاستیک هرگز ترمز نگیرید زیرا ممکن است با فشردن ترمز کنترل خودرو از چرخ جلو بترکد؛ خودرو به سختی به سمتی که لاستیک ترکیده منحرف (کشیده) . فرمان خیلی شدید به لرزه 9 3 محکم بگیرید.

پدال گاز بردارید و حواستان را به مسیر متمرکز کنید. سپس سرعتتان را به آرامی کم کنید و خودرو را به مکانی ایمنی در کنار جاده هدایت کنید.

اگر لاستیک عقب بترکد، عقب خودرو منحرف خواهد شد. در این مورد لرزش فرمان کمتر است و طبق روش قبل آن را هدایت می کنیم.

چگونه از لیز خوردن خودرو جلوگیری کنیم؟



خیلی از مردم زمانی که خودرو شروع به لیز خوردن می کند به شدت ترمز می گیرند. معمولاً این کار شرایط را بدتر می کند. در این مواقع پای خود را از روی گاز بردارید و فرمان را به سمتی که می خواهید خودرو برود بچرخانید (امتداد مسیر قبلی)؛ این عمل به بازگرداندن خودرو به شرایط پایدار کمک می نماید. در برخی از مواقع چرخاندن فرمان چندین بار باید تکرار تا خودرو به حالت پایدار برسد.

گیر کردن پدال گاز:

سعی کنید پدال را با نوک انگشت یا کفش به سمت بالا بکشید. اگر کسی با شما است، از او بخواهید که خم شود و سعی کند پدال را به حالت اولیه باز گرداند شما سعی کنید که چشم از مسیر و جاده بردارید. اتومبیل شما به صورت دستی است کلاچ را بگیرید و دنده را در حالت خلاص بگذارید. موتور به کار خود ادامه می



دهد اما نیروی محرکه از چرخ ها جدا شده است و سرعت ماشین کند می شود و شما می توانید خودرو را به خارج از جاده هدایت کنید. اتومبیل شما دنده اتوماتیک است وضعیت کلاچ را به خنثی تغییر دهید. خاموش کردن اتومبیل در برخی از موارد باعث از دست رفتن نیروی هدایت فرمان و یا قفل شدن فرمان می گردد.

5-9- ی



مسافرین و در حد امکان چمدان های آنها در سریعترین زمان ممکن یه کنی . در صورت امکان از کپسول آتش خاموش کن برا خاموش کردن آتش استفاده کنی . به مراکز یه و از نزدیک شدن افراد متفرقه یه کنی . تا آنجا که امکان دارد با نیروهای امداد اعزام شده همکاری کنی .

5-10- آشنایی با سیستم ها و تکنولوژی های جدید

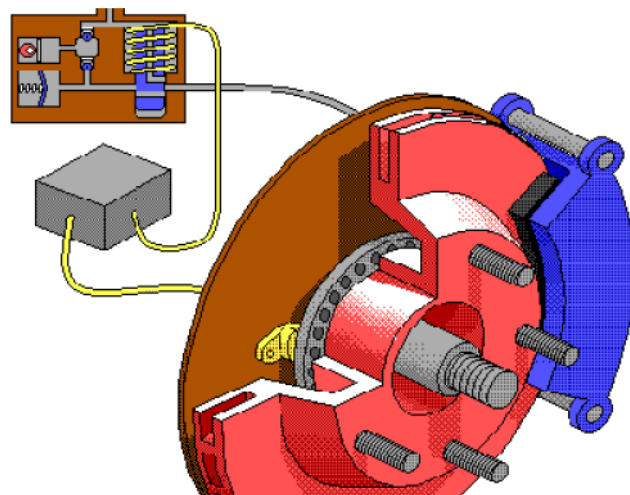
نسل جدید وسایل نقلیه ضمن تغییراتی که در نحوه قرار گرفتن هر کدام از قسمتهای آنها صورت گرفته ، به وسایل و تجهیزاتی مجهز شده اند که علاوه بر بالا بردن ایمنی وسیله نقلیه در طول سفر ، به ایجاد سفری آرام ، راحت و سالم کمک می کند .

در این بخش به برخی از این وسایل اشاره می کنیم :

5-10-1- ABS¹⁰

سیستم ضد قفل شدن چرخ ها یا ترمز ضد هرزگردی است که از قفل شدن چرخ یه یه یه کند.

تفاوت وسایل نقلیه دارای ترمز ضد قفل در این است که این سیستم بر هر چهار چرخ وسیله نقلیه اثر میگذارد و باعث محصور کردن چرخها و در مسیر نگه داشتن اتومبیل می گردد.



سیستم های جدید ترمز ، جلو و عقب بادی با دو مدار مجزا از هم می باشد.

¹⁰ Anti-Lock Braking System

سریع دور موتور و گاردان شده و وسیله به راحتی متوقف می شود. با استفاده از ریتارد می توان در سرازیری ها تند و سرعت های بسیار بالا بدون آسیب رسیدن به موتور و لنتها وسیله را متوقف کر .

لاستیک ها:



یک ها رادیال ضخامت کمتر ، وزن کمتر ، انعطاف پذیر ، ایجاد فشاریکنواخت بر خودرو ، قابلیت فرمان گیری بهتر در قوس ها ، سایش کمتر ی یکه لاستیک ها ی ضخامت بیشتر ، سنگین ، خشک و غیر قابل انعطاف ، سایش زیاد به پایداری خودرو کمک می کنند.

جلوگیری از ورود خاک و مواد زائد به داخل ی کاهش مقاومت خودرو در برابر فشار هوا ی .



اتاق خواب راننده که زیر کف اتوبوس و بین درب مسافری عقب و اکسل عقب قرار دارد دارای سیستم سرمایش و سیستم صوتی جداگانه و مجهز به آیفون نیز می باشد.

کولر اتوبوس های نسل جدید معمولاً با ظرفیت سرمایش حداقل 32000 34000 کیلو کالری در ساعت می باشد .

یخچال آنها نیز 24 ولتی بوده و مجهز به قهوه جوش نیز می باشد.

-11-5

برای پیشگیری از بروز تصادف باید چه کرد؟

برای پیشگیری از بروز تصادف از گردش به چپ یا راست یا کاهش سرعت بدون علامت دهی و به طور ناگهانی جدا خودداری کنید. همچنین لازم است فاصله خود را با راننده جلویی حفظ کرده و نیز به راننده پشت ز شما فرصت بدهید. دقت داشته باشید که هرگز در وسط جاده حرکت نکنید.

در هنگام بروز تصادف باید چه کرد؟

در هنگام بروز تصادف وسیله نقلیه را در محل تصادف متوقف ساخته و صحنه تصادف را تا رسیدن کارشناسان تغییر ندهید. هرچه سریعتر حادثه را به مسئولین اطلاع داده و اطلاعات لازم از محل دقیق حادثه را ارائه دهید. به مصدومان حادثه کمک کنید واز مرکز فوریت پلیسی راهنمایی های لازم را بگیرید. در صورت وجود کمک بگیرید و کمکهای اولیه به مصدومین را فراموش نکنید

ی

نکاتی

بسیاری از تصادفات جاده ی به دلیل سبقت غیر مجاز است

در هنگام سبقت گیری ابتدا به علائم افقی یا عمودی توجه نموده و در صورت مجاز بودن سبقت چراغ راهنمای سمت چپ را بزنید تا نشان دهید می خواهید سبقت بگیرید. بر حسب موقعیت زمانی (روز یا شب) کوتاه یا تعویض نور بالا و پائین برای آگاه ساختن راننده جلویی از تصمیم خود استفاده کنید. بعد از سبقت گیری هنگامی که فاصله طولی مناسب را با وسیله نقلیه حفظ کردید (رویت چراغ های بزرگ وسیله نقلیه در آئینه وسط) با زدن چراغ راهنمای سمت راست خودرو را به سمت راست هدایت کنید.

هنگامی که وسیله ای در حال سبقت از خودروی شما است، هرگز سعی بر اضافه کردن سرعت خود نکنید. بنابراین، اگر قصد سبقت ندارید و در این لاین حرکت می کنید، در اولین فرصت ضمن رعایت شرایط قانونی، به لاین سمت راست تغییر مسیر دهید

5-12- تدابیر لازم در هنگام ترکیدن لاستیک

یک سوال اساسی در زمینه رانندگی این است که آیا در هنگام ترکیدن لاستیک می

جواب این است که ممکن است با فشردن ترمز کنترل خودرو از دست شما خارج شود. اگر چرخ جلو بترکد خودرو به سختی به سمتی که لاستیک ترکیده منحرف (کشیده) . فرمان خیلی شدید به لرزه خواهد . با دو دست که در راستای ساعت 10:10 محکم بگیرید. پا را از روی پدال گاز بردارید و حواستان را به مسیر متمرکز کنید. سپس سرعتتان را به آرامی کم کنید و خودرو را به مکانی ایمنی در کنار جاده هدایت کنید.

. در این مورد لرزش فرمان کمتر است و طبق

اگر لاستیک عقب بترکد

روش قبل آن را هدایت می کنیم.



اصول کلی مهار بار

6- اصول کلی [5]

در بین تمامی بخش و نقل که شامل حمل و نقل ریلی، هوایی، دریایی، جاده‌ای و ترکیبی از این چند ای نقشی پررنگ در حمل و نقل کالا در داخل کشور ما داراست. 90 ای در داخل کشور نشان‌دهنده جایگاه رفیع و درخور توجه این بخش است. مختصری به تلفات و خسارات وارده به کشور در طول سنوات گذشته در حیطه حمل ای بیفکنیم مشاهده خواهیم کرد که آمار این بخش درخورشان جایگاه رفیع و بلند کشور ما نیست. این موضوع هنگامی بغرنج‌تر می که بدانیم کشور ما به نسبت سایر کشورهای دارای شرایط مشابه از تلفات و مرگ و میر جاده‌ای بسیار بالاتری کشته شدن حدود 23 ر تن از هموطنان عزیز کشور ما در طی سال 87 شاهد عینی این گفتار .

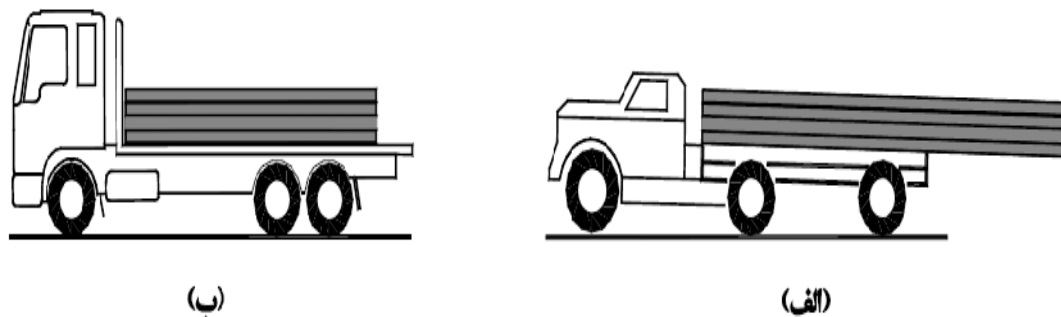
ای که در این مجال اندک قصد پرداختن به آن را خواهیم داشت ایمنی مهار و نگهداری بار بر روی وسیله نقلیه است. ای که به ظن بسیاری تنها در صورت عدم ریختن بار از روی بارگیر در طی مسیر مهیا و . اما باید بیان داشت که هدف مهاربار فقط منحصر به این موضوع نخواهد شد. بلکه هدف از مهاربار علاوه بر مورد ذکر شده، کمک در کاهش تلفات و خسارات در حین تصادفات و یا سوانح رانندگی است. بروز سانحه و تصادف این بار روی بارگیر خواهد بود که تاثیری انکارناپذیر در تشدید تلفات و خسارات خواهد . استقرار و مهاربار باید به نحوی باشد که بتواند در صورت بروز تصادفات که امری اجتناب‌ناپذیر در حمل ای است، مانع از تشدید آن گردد. ما در این کتاب سعی خواهیم کرد اصول و قواعد حاکم بر حمل و مهار را بیان کرده تا بتوانیم از رهگذر آن کمترین تهدید را در هنگام بروز سانحه و تصادف داشته باشیم. در شکل هایی از تصادفات رانندگی نشان داده شده است.

6-1- اصول کلی بارگیری

های قبل با تقسیم ای. پس از آنکه بار بسته باید این بار بسته‌بندی شده جهت حمل بر روی بارگیر قرار گیرد. در این مرحله نحوه قرارگیری و استقرار بار روی بارگیر می‌تواند ایمنی حمل کالا را تحت تاثیر قرار دهد. اگر استقرار بار روی وسیله نقلیه در این قسمت به نحوه ایده جام نشود می ناپذیری بر جا گذارد. هر چند استقرار بار بر روی بارگیرهای مختلف، دارای اصول متفاوتی است اما در ادامه به اصول کلی استقرار بار روی بارگیر اشاره خواهد شد.

1- در حین بارگیری باید دقت نمود که بارگیری در سطحی صاف انجام گیرد. شیب‌های کوچک محل بارگیری می‌تواند اتصال بندها را تحت تاثیر قرار دهد، به گونه‌ای که پس از بارگیری و حرکت بار در طول مسیر و قرار گرفتن وسیله نقلیه در سطح صاف این بندها خود به خود شل شده و کارایی خود را از دست خواهند

2- باید ابعاد بار با ابعاد وسیله نقلیه از حیث طول، این تناسب باید مانع تجاوز بارها از حدود تعیین شده در مقررات حمل و نقل بارها در داخل کشور شود. بدین سبب باید برای حمل بارهایی که دارای طول، عرض یا ارتفاع زیاد هستند از بارگیرهایی استفاده نمود که بتوانند ابعاد این بارها را به خوبی عدم تناسب ابعاد بار با ابعاد بارگیر در شکل به وضوح مشخص است.



شکل 6-1: عدم تناسب بین بار و بارگیر

- 3- باید در هنگام بارگیری به دستورالعمل‌های ارائه شده توسط فرستنده کالا توجه کرد. بارهای خاص که فرستنده کالا روش بارگیری آنرا ارائه می‌نماید.
- 4- در هنگام بارگیری باید راننده وسیله نقلیه یا هر فرد دیگری که بارگیری می‌کند از کلاه ایمنی، عینک، دستکش و ... استفاده نماید.
- 5- از بارگیری کردن بر روی کفی‌های بدون اصطکاک باید جداً پرهیز نمود.

2-6- اصول کلی تخلیه بار

- پس از حمل کالا و رسیدن کالا به مقصد، این تخلیه کالا است که مورد توجه می‌باشد و عدم توجه در این بخش نیز می‌تواند باعث پدید آمدن خسارات مالی و جانی شود. برخی از این اصول عبارتند از:
- 1- همانگونه که در مورد استقرار بار روی بارگیر اشاره شد، می‌بایست در حین تخلیه کالا نیز وسیله نقلیه بر
 - 2- زمانی که تریلر در محل تخلیه قرار گرفت باید تمام بار مورد بازبینی قرار گیرد و سپس اقدام به تخلیه آن . چنانچه در حین بازبینی مشاهده شود که بندها و سایر ادوات مهاربار آسیب دیده‌اند باید حتماً قبل از تخلیه کالا از ایمن بودن بندها و تسمه‌ها اطمینان حاصل کرد.
 - 3- چنانچه بندها و اتصالات ایمن نباشند باید از جرثقیل جهت تخلیه کالا استفاده کرد.

3-6- اصول کلی استقرار بار روی بارگیر

در این قسمت سعی شده است با توجه به آئین‌نامه حمل و مهار ایمن کالا موارد کلی جهت استقرار بار روی بارگیر را بیان نمائیم. کلیه ماده و تبصره‌های ذکر شده در مطالب زیر مربوط به آئین‌نامه حمل و مهار ایمن بار می‌-

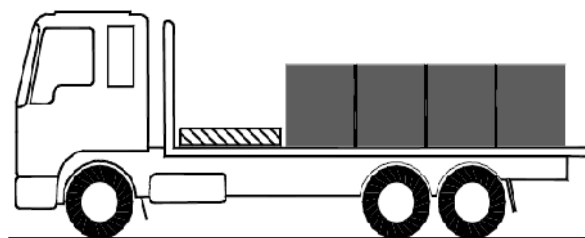
1- 11 باید فاصله مرکز ثقل بار تا سطح جاده حتی‌الامکان کم باشد. کمتر بودن این فاصله کاهش لنگر بار در مسیرهای دارای پیچ زیاد، منجر خواهد شد. چه امکان کاهش این فاصله موجود نباشد باید جهت حمل کالا از کمرشکن . علاوه بر این، استقرار بار بر روی وسیله‌نقلیه نباید پایداری و تعادل وسیله‌نقلیه را بر هم زند و نیز بیش از حد ننماید.



شکل 6-2: استفاده از کمرشکن موجب کاهش فاصله مرکز ثقل بار از سطح زمین خواهد شد.

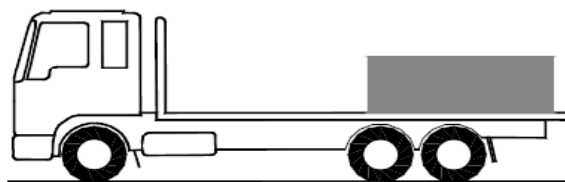
2- هنگامی که چند بار کوچک و بزرگ حمل کنیم، بارهای کوچک در پشت یا روی بارهای بزرگتر قرار گیرند.

3- کلیه بارها باید به تخته سر جلویی تکیه داده شود. اما بارهایی که مرکز ثقل آنها در ارتفاع بالایی قرار می‌گیرند طبق ماده 13 از این قاعده مستثنی هستند. البته اگر پس از چیدمان بار فشار وارد بر محورهای جلو بیش از فشار وارد بر محورهای عقب بود باید مطابق شکل بار را اندکی عقب محورها تقریباً رعایت شود.

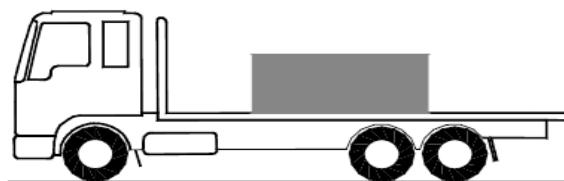


شکل 6-3: ایجاد فشار یکسان بر محورهای جلو و عقب با قرار دادن بار اندکی عقب تر

4- علاوه بر این بارگیری باید به گونه‌ای باشد که مرکز ثقل بار الزاماً از وسط محورهای عقب جلوتر باشد. این موضوع در شکل های زیر نشان داده شده است.



استقرار مناسب



استقرار مناسب

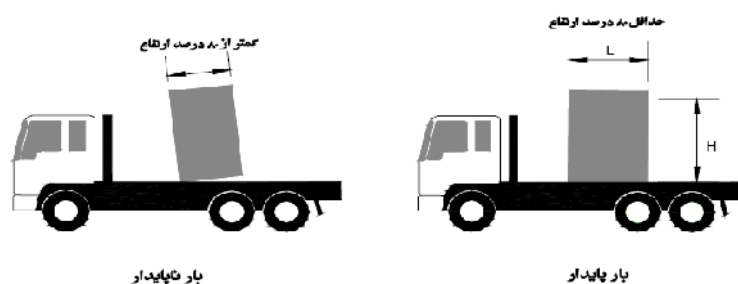
شکل 6-4: مرکز ثقل بارها باید از وسط محورهای عقب جلوتر باشد.

5- در مورد بارهایی که پتانسیل ایجاد خطر دارند باید دقت نمود که این بارها باید به نحوی حمل شوند که احتمال خطر به حداقل ممکن برسد تا از آسیب رساندن بار به ابنیه جاده و سرنشینان خودروها جلوگیری به عمل آید. پتانسیل ایجاد خطر در اشکال زیر نمایش داده شده است.

شکل 6-5: نحوه صحیح حمل بارهایی که امکان ایجاد خطر دارند.

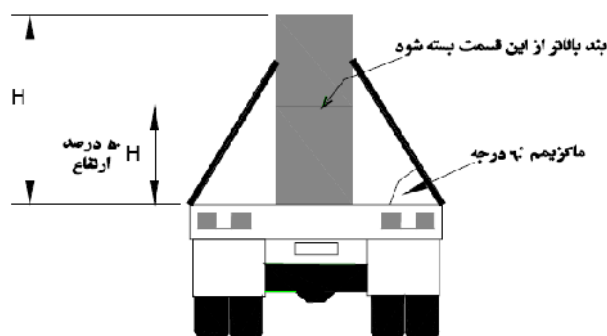
6- اگر از جداکننده‌ها استفاده شده است ، سعی شود که حرکت بار و جداکننده تماماً باشد.

7- بارگیری و حمل بارهای بلند نیاز به تجربه و دقت فراوان دارد. همانگونه که از اشکال زیر بر می آید بارهای بلند به بارهایی اطلاق می‌شود که طول بار مماس بر وسیله‌نقلیه از 80% ارتفاع بار کمتر باشد یا عرض بار قرار گرفته روی بارگیر از 50% ارتفاع بار کوتاه . در مورد چنین بارهایی باید دقت نمود که این بارها باید الزاماً با تسمه‌های فولادی، سیم بکسل و یا زنجیر مهار شوند و تحت هیچ شرایط جهت مهار و بستن آنها از طناب و یا تسمه بافته شده استفاده نکند.



شکل 6-6: تعریف بارهای بلند بر حسب رابطه بین طول و عرض و ارتفاع

این بارها را باید با دو بند (بندهای ذکر شده در پاراگراف قبلی) ای بست که این بندها در فاصله دو سوم ارتفاعی بار بسته شود و زاویه آنها با بارگیر وسیله‌نقلیه از 60 درجه بیشتر نباشد. طریقه مهار این بارها در شکل آتی نشان داده شده است.



شکل 6-7: نحوه صحیح مهار بار های بلند

4-6- تجهیزات مهار و نحوه استفاده از آنها:

تجهیزات مهار به ابزاری گفته می‌شود که جهت بستن و نگه داشتن بار روی وسیله نقلیه از آنها استفاده می‌شود. این ادوات باید متناسب با نوع بار و وسیله نقلیه باشند.

- قیدها
- لایه‌های افزایشده اصطکاک
- ابزارهای کشش
- تخته سر و تیغه محافظ

حال به توضیح این موارد خواهیم پرداخت.

4-6-1-

بند به ابزاری گفته می‌شود که بارها توسط آنها بسته می‌شوند. کلیه بندها باید دارای شرایط زیر باشند:

1- بند باید از هر حیث سالم باشد و توانایی مقاومت در برابر حرکت بار را داشته باشد.

2- بندها نباید دچار گره خوردگی، پیچ خوردگی و یا مواردی از این قبیل شوند.

: زنجیرها، تسمه‌ها، سیم بکسل و طناب.

بستگی دارد. در صفحات آتی سعی شده است نکات مربوط به هر یک از این بندها یادآوری شود.

ها در حقیقت ساده‌ترین بندها جهت مهار به حساب می‌آید. جهت مهار محمولات نمی استفاده کرد. با توجه به مقاومت کم طناب‌ها، استفاده از آنها در بستن بارها توصیه نمی شده از الیاف طبیعی نیز نسبت به طناب‌های ترکیبی از مقاومت کمتری برخوردارند. استفاده از طناب مخصوص هر بار که بتواند به خوبی بار را مهار نماید لازم و ضروری است.



شکل 6-8:

27 آئین‌نامه رعایت موارد زیر در طناب :

(نباید در طول طناب کاهش و یا افزایش قطر طناب مشاهده شود یعنی در واقع باید طناب در طول آب دارای مقطع یکسانی باشد.

(پس از آنکه طناب کشیده شد باید سراسر طناب را مورد بازبینی قرار داد تا پارگی و یا بریدگی در طول

(ها ابزاری هستند که مدتی پس از کشش خود به خود آزاد می . باید طی فواصل زمانی مشخص نسبت به محکم کردن آنها اقدام نمود.

زنجیرها

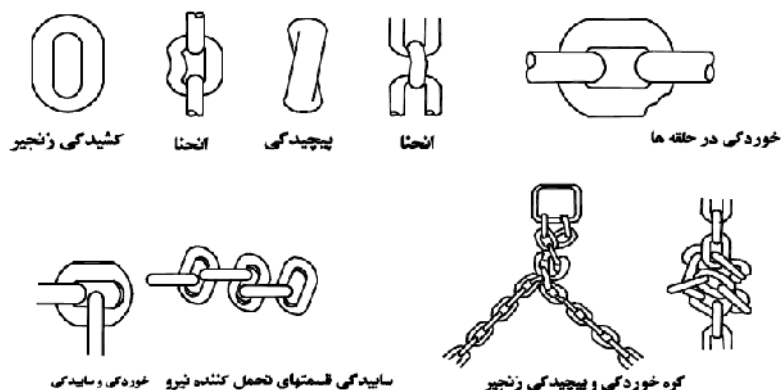
زنجیر در واقع محکمترین و مناسبترین وسیله جهت مهار بار می . زنجیرها نیز با توجه به تحمل نیروی خاص خود کاری خاصی را دارند. زنجیرها توسط کشنده‌های میانی که به آنها جک لوی گفته می‌شود، کشیده می

زنجیرها نباید به طور مستقیم به بارگیر وصل شوند بلکه برای اتصال آنها باید از قلاب بهره گرفت. زنجیرها این نکته شایان توجه خواهد بود که زنجیرهای سنگین تر و ضخیم تر از مواد دارای مقاومت کمتر ساخته

28 آئین‌نامه باید به این موارد دقت نمود :

در صورت استفاده از زنجیر به عنوان ابزا

(در صورتی که هر یک از موارد نشان داده شده در شکل در زنجیری مشاهده شوند باید نسبت به تعویض زنجیر اقدام نمود. های شکسته، خراشیدگی، فرسودگی و یا خمیدگی زنجیرها همگی از مواردی هستند که احتمال خطر را افزایش می .

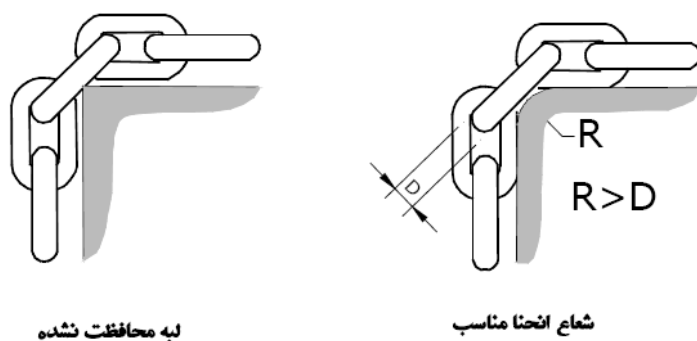


شکل 6-9: مواردی که باید نسبت به تعویض زنجیر اقدام نمود

(جهت اتصال زنجیرها به بارگیر تنها از قلاب می توان استفاده کرد و نباید آن‌ها را توسط پیچ به بارگیر نمونه ای از قلاب در اشکال زیر وجود دارد.

شکل 6-10:

(مطابق تصاویر زیر ضخامت زنجیر باید کمتر از شعاع انحنای گوشه بار باشد.



شکل 6-11: ضخامت زنجیر باید کمتر از شعاع انحنای گوشه بار باشد

(همانگونه که قبلاً نیز گفته شد باید طول اضافی زنجیر حداقل برابر با بیشترین بازشدگی دهانه جک لوی ی زنجیر کمتر از این مقدار باشد منجر به کشیدگی بیش از حد و صدمه دیدن زنجیر یا بسته نشدن زنجیر خواهد شد.

(نمی توان از زنجیری که برای بکسل کردن وسایل نقلیه، بلند کردن و یا تخلیه کردن کالا استفاده می جهت مهار بار نیز استفاده نمود.

نوع بافته شده و فولادی ساخته می . تسمه بافته شده اغلب جهت بستن کیسه استفاده می . چرا که با توجه به ظاهر فیزیکی آن، به خوبی می تواند بار را مهار نماید. در این تسمه ها می توسط دست یا کشنده های دستی کشش ایجاد کرد. تسمه فولادی که نسبت ب بیشتری برخوردار است، جهت بستن بارهای سنگین و محمولاتی که نیاز به کشش زیاد دارند استفاده می . دیگری از تسمه ها نیز وجود دارند که به تسمه کششی مشهورند. این ابزار از قدرت کشش کمی برخوردار هستند که بعضاً به آنها کمربند نیز گفته می .

29 آئین نامه نکات زیر در خصوص تسمه ها بیان شده است :

(در هنگام کشیدن تسمه ها دقت نمود که نیروی کششی تسمه نباید از نصف حداقل مقاومت بار یا ای که سازنده آن معین ساخته بیشتر باشد.

(تسمه فولادی جهت بستن بارهایی به کار می رود که

(ها به ریل کناری باید خودداری نمود.

(ها همانند زنجیرها نباید توسط گره به کفی متصل شوند. همچنین باید از تماس تسمه مواد شیمیایی و همچنین قرار گرفتن در دمای بالا جلوگیری کرد مگر آنکه توسط سازنده آن، ب

سیم بکسل

این ابزار جهت بستن بارهایی که به صورت عرضی روی وسیله نقلیه قرار می گیرند استفاده می . سیم بکسل دارای قدرت کششی بیشتر از زنجیر است اما خم نشدن آن در نزدیکی بست ها از معایب آن محسوب می .

در خصوص سیم بکسل ها نیز در ماده 30 آئین نامه رعایت این موارد تاکید شده است :

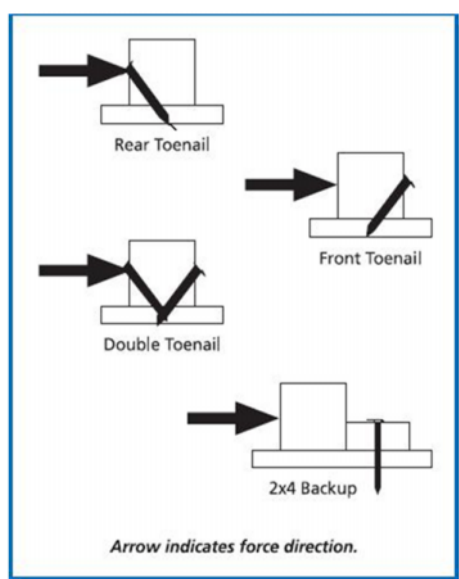
(پیش تر نیز اشاره کردیم که سیم بکسل نباید نزدیک بست . نزدیک ترین محل خمیدگی باید سه برابر قطر سیم از بست

(جهت کشیدگی در سیم بکسل‌ها باید از تنگ دو طرفه اسـ . همچنین ظرفیت تحمل بار ها باید با ظرفیت تحمل بار برابر باشند.

6-4-2- قیدها

قیدها ابزاری هستند که در کنار بار قرار می‌گیرند و از حرکت و چرخش آنها جلوگیری می‌کند. قیدها باید در مقابل آسیب‌های وارده به آنها مقاومت کافی داشته باشند. نوع قیدها عبارتند از قید اتصالی، قید گهواره گوه، جداکننده و ضربه‌گیر.

قید افقی یا بلاکینگ ابزاری است که از حرکت بار ممانعت می‌کند. این ابزار در کنار بار قرار گرفته و گاهی توسط میخ به بارگیر نیز متصل می‌گردد. در شکل‌های بعدی اتصال این قید به بارگیر نمایش



شکل 6-12: نمونه ای از قید های اتصالی

قید گهواره به قیدهایی اطلاق می‌شود که علاوه بر حرکت بار از چرخش بار نیز جلوگیری می‌کنند. این ابزار با توجه به مقطع مقعری که دارد در تماس با بار قرار گرفته و حرکت آنرا مانع می‌گردد. از این قیدها جهت ایت کردن بارهای گرد و استوانه‌ای استفاده می‌گردد. نوع خاصی از این قیدها وجود دارد که به آنها زین می‌گویند. زین کلیه توانایی‌های گفته شده با این تفاوت را داراست که برای مهار بارهای گرد و استوانه‌ای بزرگ نظیر لوله انتقال گاز از آنها استفاده می‌گردد. بر قرار گرفتن در کنار بار، زیر بار را هم کاملاً پوشش می‌دهد. طرف در تماس با بار قرار می‌گیرد. در شکل‌های بعدی این قید نمایش داده شده است.



شکل 6-13: نمونه ای از قید گهواره ای زین

گوه نوعی قید گهواره‌ای است که با قرار گرفتن در کنار بار از چرخش بار ای جلوگیری می‌کند. معمولاً از مواد سختی ساخته می‌شوند که توانایی جلوگیری از حرکت بار را دارا باشند. اصطلاح رایج این وسیله در بین رانندگان دنده 5 می . در شکل ای از گوه را مشاهده می‌کنید.



شکل 6-14: مثالی از گوه

19 آئین ها، قیدهای گهواره‌ای و جداکننده‌ها که برای نگهداری و تثبیت بار به کار می‌روند باید جداگانه و به طور محکم به وسیله‌نقلیه متصل شوند. از آنجا که کیسه‌های شن و خاک اره ممکن است در اثر حرکت وسیله‌نقلیه در طول مسیر شکل خود را از دست دهند نمی‌توان از آنها به عنوان ابزار مهار استفاده کرد. البته به هنگام تخلیه و بارگیری به دلیل عدم حرکت وسیله استفاده از این وسایل بلا اشکال است.

6-4-3- جداکننده و ضربه گیر

جداکننده‌ها ابزاری هستند که بین لایه‌های بار قرار می‌گیرند تا همانگونه که از اس ها بر می‌آید بین لایه‌های بار جدایی بیندازند. جداکننده‌ها عموماً از چوب سخت و یا نرم ساخته می‌شوند که به شکل اعم از مربعی و مستطیلی وجود دارند. مزیت عمده استفاده از جداکننده‌ها آن است که در صورت استفاده از این ابزار به راحتی می‌توان از لیفتراک جهت جابجایی بارها استفاده کرد. جداکننده‌ها ابزاری قابل انعطاف هستند که بین بارها قرار می‌گیرند تا از ضربه زدن و صدمه زدن بارها به یکدیگر جلوگیری کنند. بالشتک‌هایی که از هوا پر

می‌شوند یکی از ابزارهای هستند که برای این هدف می‌توان از آنها استفاده کرد. برادوات مورد استفاده به عنوان گیر لاستیک ... می

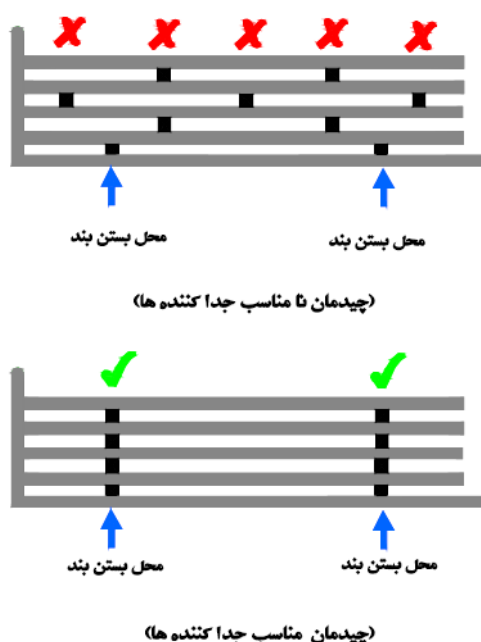
علاوه بر توضیحات فوق مواردی که در ادامه به آنها پرداخته خواهد شد براساس ماده 37 آئین

(باید جداکننده‌ها از طرف ضخیم‌تر در زیر بار قرار گیرند زیرا در این صورت علاوه بر آنکه فضای کافی جهت قرارگیری دندانه‌های لیفتراک در زیر بار وجود دارد از غلتیدن جداکننده‌ها نیز می‌توان جلوگیری کرد.

(اگر جداکننده مستقیماً روی بارگیر قرار می‌گیرد باید توسط پیچ یا بست فلزی به بارگیر متصل شود.

(نباید جداکننده‌ها مستقیماً و در یک جهت قرار گیرند. اگر نیاز است ارتفاع بار افزایش یابد باید جداکننده‌ها در زوایای مناسب و به صورت یک در میان روی یکدیگر قرار گیرند.

(بر اساس اشکال بعدی اگر چند بار صلب و طویل در اختیار داشته باشیم باید جداکننده‌های لایه بالایی دقیقاً در راستای جداکننده‌های لایه‌های زیرین باشد.



شکل 6-15: چیدمان مناسب و نامناسب جداکننده‌ها

6-4-4- لایه‌های افزایشده اصطکاک:

اصطکاک بین دو سطح در حقیقت بیان‌کننده درگیری دو سطح خواهد بود. هر چقدر دو سطح درگیر باشند اصطکاک بین آنها نیز بیشتر خواهد بود. در که اصطکاک بیشتر باشد ایمنی و امنیت حرکت خودرو در

جاده نیز بیشتر خواهد بود. در همین راستا اصطکاک بین سطح بارگیر و بار نیز باید حتی الامکان زیاد باشد.

چقدر این اصطکاک یا درگیری بین بار و بارگیر بیشتر باشد امنیت و پایداری بار روی بارگیر نیز افزایش خواهد یافت. اگر به هر دلیلی اعم از ریزش برف و باران و یا ریختن روغن و ... سطح درگیر بین بار و بارگیر دارای

اصطکاک کمی شود می توان توسط لایه های افزایشده اصطکاک که بین عرشه و بار قرار می گیرد اصطکاک را افزایش

6-4-5-

اگر در بندهایی که روی بارهای کیسه ای مانند سیمان کشیده می شوند بیش از حد کشش ایجاد کنیم

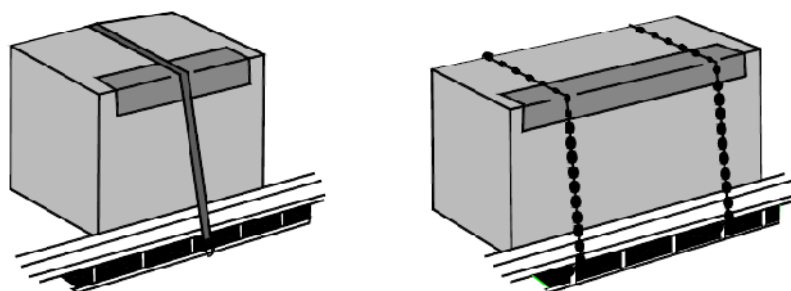
. این احتمال نیز وجود دارد که بارها به بندهای کشیده شده روی آن

لطمه وارد کنند. برای جلوگیری از صدمه زدن بار به بند و همچنین بند به بار می توان از ابزارهایی استفاده کرد که

از صدمه زدن آنها به یکدیگر جلوگیری نماید. این ابزار در اشکال آتی نمایش داده شده است. به این ابزارها محافظ

ای گفته می . ای علاوه بر موارد یاد شده می توانند موجبات سهولت در کشیدگی بند را

نیز فراهم نمایند.



شکل 6-16: استفاده صحیح از محافظ لبه ای

6-4-6- ابزارهای کشش

های پیشین به بندها اشاره شد. همانگونه که قبلاً مشاهده کردیم بندها شامل زنجیر، تسمه، طناب

و سیم بکسل می . کلیه بندهای ذکر شده به استثناء طناب جهت کشش نیازمند ابزار مکانیکی خاصی هستند

که توسط این ابزار می توان کشش لازم را در بندها ایجاد کرد. در واقع نیروی انسان تنها قادر خواهد بود که در

ها کشش ایجاد نماید و فقط این ابزار را می توان با دست کشید. ضمناً جهت اتصال بندها به بارگیر نمی

از گره استفاده کرد و فقط طنابها را می

قلاب دو طرفه، کشنده تسمه و جک لوی.

6-4-7-

ای شکل مثل لوله ها و همچنین الوارها نیاز است که از حرکت بار به طرفین

جلوگیری نمائیم. برای این کار در دو طرف بارگیر ستون هایی قرار می گیرد. این ستون در داخل مادگی هایی که

کنار بارگیر وجود دارد قرار گرفته و در محل خود محکم می . ها باید به گونه ای باشند که توانایی

جلوگیری از حرکت بار را داشته باشند. همچنین در چنین حالتی بارها باید توسط دو بند که از هر طرف بارگیر به

طرف دیگر عبور می کنند، بسته شوند. به مجموعه ستون، جاستون و بند عبور کرده از روی بار بونک گفته می .

6-4-8- تیغه سر و تیغه محافظ

تیغه محافظ صفحه‌ای است فلزی ما بین کفی و کابین که وظیفه اصلی آن محافظت از جان راننده و کابین می‌باشد. این ابزار با توجه به مقاومت خود می‌تواند تا حد زیادی خطرات احتمالی ناشی از جابجایی بار به جلو را مرتفع نماید. این وسیله در بین رانندگان کشور ما به سینی یا سینی جلو شهرت دارد. تیغه محافظ و دیواره کناری بارگیرها در حمل بارهای محاط نقش کلیدی و مهمی را ایفا می‌نمایند.

همچنین اگر احتمال حرکت و جابجایی بار در طول بارگیر وجود داشته باشد باید حرکت و جابجایی بار را از بین برد. تیغه سرها ابزاری هستند که به صورت عمودی بر روی بارگیر مستقر می‌شوند و طول بارگیر را به چند قسمت تقسیم می‌کنند. در صورتی که بار حمل شده احتمال حرکت و جابجایی دارد، با قرار گرفتن در این فضای محدود ایجاد شده توسط تیغه سر می‌تواند احتمال ایجاد خطر را کاهش دهد.

در ادامه برخی از الزامات مربوط به تیغه سر را ذکر خواهیم کرد.

(23 آئین‌نامه ساختار و تجهیزات مهارکننده بارگیر اعم از اتصالات، تیغه سرها، درهای کناری، م ای جلویی، سقف و پوشش نرده‌ای باید سالم و کارآمد باشند به نحویکه دارای مقاومت کافی در

(اگر تیغه سر از مقاومت کافی برخوردار نباشد می‌توان توسط دو زنجیر که به فاصله دوسوم ارتفاع تیغه ته سرها را دارای مقاومت کافی نمود. در این خصوص زاویه زنجیرها با بارگیر حداکثر 30 درجه می باشد. این روش بستن در شکل بعدی نمایش داده شده است.

شکل 6-17: نحوه مقاوم کردن تیغه سر

6-4-9-

هدف از پوشش بار، محافظت بار در برابر عوامل طبیعی مثل باران، برف، ... علاوه بر این موارد، پوشش می‌تواند از ریختن و پخش شدن بار در طول مسیر نیز جلوگیری نماید. یک پوشش خوب آن است که بتواند

به خوبی همه نکات فوق را فراهم نماید. بارها توسط دو پوشش چادر و توری پوشیده می . چادرها نیز انواعی دارند که عبارتند از چادرهای برزنتی و چادرهای نایلونی.

25 36 آئین نامه در استفاده از چادرها رعایت موارد زیر :

(چادرها نباید به تنهایی به عنوان ابزار مهار استفاده شوند، مگر آنکه بدین منظور طراحی و ساخته شده . از چادر می توان برای مهار بارهای سبکی که کاملاً درون وسیله نقلیه جاسازی شده

(چادربه هیچ عنوان مجاز به انحراف نیست و تنها هنگام استفاده از چادر به عنوان مهاربار، مجاز به انحراف بوده و در این خصوص میزان انحراف از بغل هر یک از بخش های آن باید به 10 سانتی تر از طرفین محدود

(لایه های چادر باید با هم همپوشانی داشته باشند تا از نفوذ باران یا باد به داخل بارگیر جلوگیری کنند.

(هنگام بستن چادر نباید هیچ یک از چراغ ها و علائم هشداردهنده وسیله نقلیه در زیر چادر پنهان

در پایان، موارد زیر که نکات کلی ابزارهای مهار ذکر هستند ذکر می :

(کلیه ابزارهای مهار همچون ضربه گیرهای چوبی، جداکننده، بندها و ابزار مکانیکی ایجاد کشش باید روی وسیله نقلیه مهار شوند و در صورتی که از آنها استفاده نمی شوند باید درون جعبه های مناسب قرار گیرند. این ها باید به گونه ای باشند که پس از قرارگیری وسایل در داخل آنها، فضای خالی وجود داشته باشد که از ضربه زدن و وارد آمدن فشار به ابزار مورد نظر جلوگیری شود.

(تجهیزات و اتصالات مهار نصب شده بر روی وسیله نقلیه، نباید ساختار وسیله نقلیه را ضعیف کنند. دادن و سوراخ کردن اتصالات بدون تائید سازنده وسیله نقلیه ممنوع است.

(کلیه ابزار و وسایل مهار باید به صورت منظم و مداوم مورد بازبینی قرار گیرد و در صورت لزوم، نسبت به تعمیر و یا تعویض آنها اقدام شود. ضمناً در صورتی که عمر مفید وسایل نقلیه پایان یابد، نباید از آنها استفاده نمود.

6-5-

قبل از پرداختن به مهار هر یک از بارها موارد کلی مهاربارهای مختلف را بیان می کنیم.

(کلیه قطعات بار، هر قدر هم که کوچک باشند، باید به طور مناسب مهار شوند. درباره قطعات کوچک بار ذکر این نکته شایان توجه است که با توجه به کوچک بودن ابعاد بار احتمال افت کشش بندها زیاد است. بنابراین باید به طور منظم در طول سفر بندها را کنترل نمود.

(زاویه زنجیرها با بارگیر از اهمیت بسزائی برخوردار است. در مورد مهاربارهایی که مسئله ایجاد اصطکاک ملاک اصلی مهار است هر قدر که این زاویه به عمود نزدیکتر باشد کارکرد بند در مهاربار بیشتر خواهد بود.. درخصوص زاویه زنجیر با بارگیر در مورد بارهایی که دارای چرخ لاستیکی هستند هر چقدر این زاویه به صفر نزدیک تر باشد کارایی و استفاده از بند بیشتر خواهد بود. این دو موضوع در جداول زیر نمایش داده شده اند.

درصد تأثیر زاویه بند (%)	زاویه (درجه)	تصویر
۱۰۰	۹۰	
۸۵	۶۰	
۷۰	۴۵	
۵۰	۳۰	
۲۵	۱۵	

شکل 6-18: تأثیر زاویه د

درصد تأثیر زاویه بند (%)	زاویه (درجه)	تصویر
۹۰	۲۵	
۸۶	۳۰	
۷۰	۴۵	
۵۰	۶۰	

شکل 6-19: تأثیر زاویه در مورد بار های چرخدار

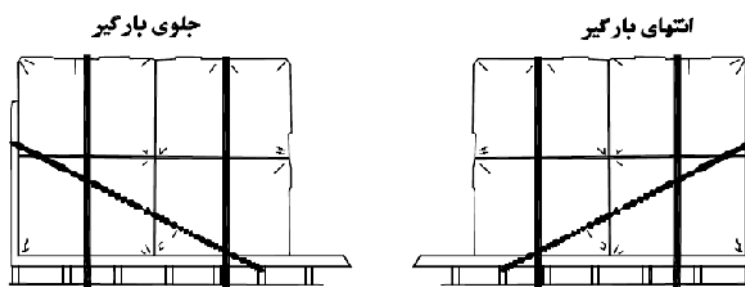
6-5-1- مهار پک

بندی شده روی پالت به دو طریق می توان رفتار کرد. اول آنکه بار را توسط بند مهار . در این حالت باید ترکیب بسته ای باشد که احتمال رها شدن هیچ کالایی وجود نداشته . اگر احتمال رها شدن در مورد حتی یک پک وجود دارد استفاده از بند اضافی در مورد پک مذکور ضروری . به علاوه بندهای عبوری باید به گونه ای باشند که در تمام قسمت های پک فشار یکسانی وارد نمایند. در غیر اینصورت نیز استفاده از بند اضافی مفید خواهد بود. ضمناً همانگونه که قبلاً نیز ذکر شد استفاده از چادرها به عنوان تنها ابزار مهار، مفید نخواهد بود.

شکل 6-20: استفاده ترکیبی از بند، پالت و محافظ جلویی برای مهار بار

6-5-2- مهار کیسه، گونی و عدل

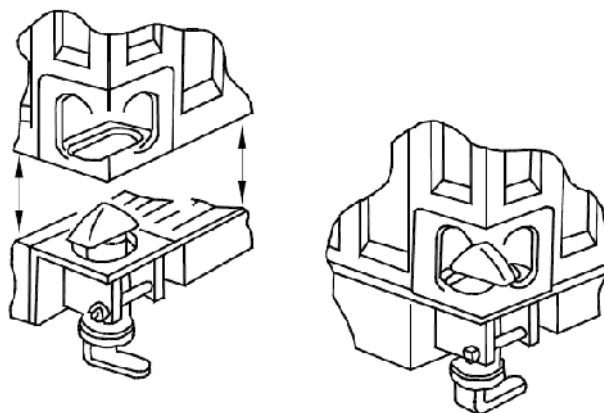
برای مهار کیسه‌ها و گونی باید این قرار نگیرند و بار نیز شکل متحد و یکپارچه برای مهار بارهای کناری از بند استفاده کرد. همچنین اگر بار دارای سطوح لغزنده می باشد برای ایجاد اصطکاک بیشتر باید از لایه‌های افزایشده اصطکاک بهره گرفت.



شکل 6-21: ها توسط بند و استفاده از زنجیر برای تقویت باربندها

6-5-3- مهار کانتینرها

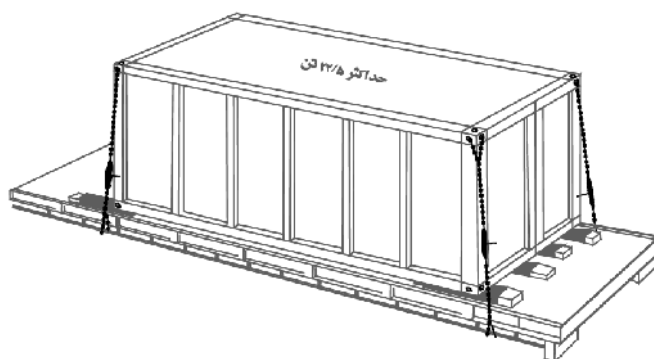
در مهار کانتینرها از قفل‌های پیچی خاص یا تجهیزات خاص استفاده می شود. این تجهیزات باید مانع حرکت کانتینر می



شکل 6-22: نحوه عملکرد قفل‌های پیچی و چفت و بست شدن آنها

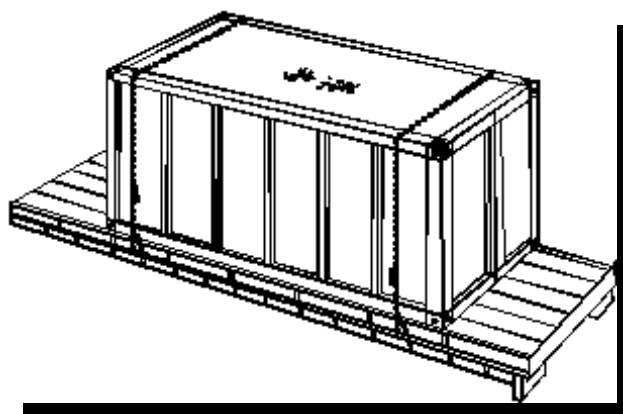
ضمناً کانتینرها باید کاملاً با سطح بارگیر تماس داشته باشند و اگر انفصالی بین کانتینر و بارگیر وجود دارد، باید نقاط انفصال توسط قطعاتی که به طور جداگانه به بارگیر متصل شده و تحمل وزن کانتینر را دارند پر شود. اگر قفل پیچی موجود نباشد و وزن کانتینر کمتر از 22/5 تن باشد، می توان به جای استفاده از قفل از زنجیر نیز استفاده کرد. شرایط استفاده از زنجیر در چنین حالتی به این ترتیب است.

از چهار زنجیر با قطر حداقل 8 میلی متر و قدرت کشش حداقل 2/000 کیلوگرم به روش نشان داده شده در شکل جهت مهار کانتینر استفاده نمود.



شکل 6-23: مهار کانتینر بارگیری شده توسط زنجیر

در مورد کانتینرهای خالی که قفل پیچی وجود ندارد باید آنها را توسط دو زنجیر متقاطع یا عمودی مهار نمود و هر کانتینر جداگانه توسط طناب سیمی یا ابزارآلاتی که به گوشه‌های پائین کانتینر متصل است، مهار. این موضوع در شکل زیر نشان داده شده است.



6-5-4-

ها باید از طرفی روی بارگیر قرار گیرند که دارای تکیه‌گاه بزرگتر و وسیع‌تر می‌باشد. در این حالت باید حداقل سنگ توسط دو قید مهار می‌شود. . ترین قسمت سنگ گرد یا نیمه گرد باشد و احتمال غلتش آن وجود داشته باشد باید آن را در داخل قید گهواره‌ای از جنس چوب سخت قرار داد تا از غلتیدن آن جلوگیری شود. هایی که دارای قسمت نوک تیز می‌باشند، باید باریک‌ترین سمت آن به سمت جلوی وسیله نقلیه قرار گیرد. این سنگ ترین قسمت سنگ عبور می‌کند چنانکه شکل هندسی سنگ موجب محکم‌تر شدن آن در صورتی که سنگ دارای شکاف است زنجیرها باید از داخل شکاف عبور کنند. بندهای مهار سنگ می‌تواند موازی یا عمود بر شکاف باشد. شکل سنگ صاف باشد به طوری که احتمال سر خوردن بند از روی سنگ وجود ندارد، این بندها موازی و در غیر این صورت، می‌بایست متقاطع باشند که بالای آن‌ها نیز به

شکل 6-24: های غیرمکعبی پایدار

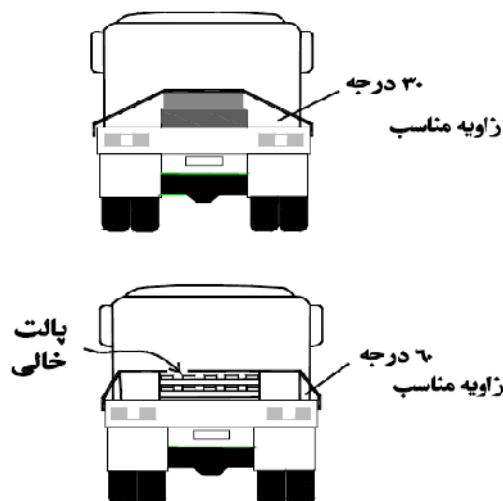
شکل 6-25: های مکعبی

6-5-5-5

بارهایی نظیر الوارهای پک شده، تخته‌های چوب و امثال آن که جز باندل‌ها قرار می‌گیرند باید در کنار هم و چسبیده به یکدیگر قرار گیرند و در چیدمان آنها باید دقت نمود که لایه‌های فوقانی یا مستقیماً بر روی لایه زیرین و یا روی جداکننده‌هایی با جهت و اندازه مناسب قرار گیرند. این جداکننده‌ها باید به اندازه طول باندل باشند و تمام سطح زیرین را پوشش دهند و همچنین عرض این جداکننده‌ها باید بیش از ارتفاع آن باشد.

-6-5-6

ها و بارهای تخت آنها را باید با بستن به حفاظ جلویی و کناری از تم . زاویه زنجیر با بارگیر در مورد این بارها باید از 30 درجه بیشتر باشد. در صورت ارتفاع کم بار می‌توان با قرار دادن شیئی در زیر و یا روی بار، زاویه بند با افق را به بالاتر از 30 درجه رسانید.



شکل 6-26: قرار دادن شیء بر روی بار تخت به منظور افزایش زاویه بند

-7-5-6

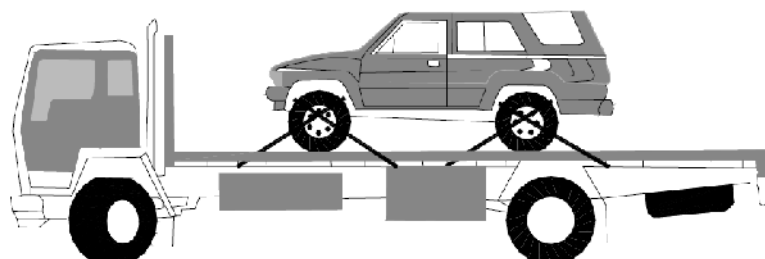
های دارای چرخ لاستیکی

در مورد این گونه بارها زاویه زنجیر با بارگیر باید کمتر از 25 . نسبت اضلاع زوایای آنها 1 2 .

شکل 6-27: نسبت زاویه توصیه شده برای بستن بند

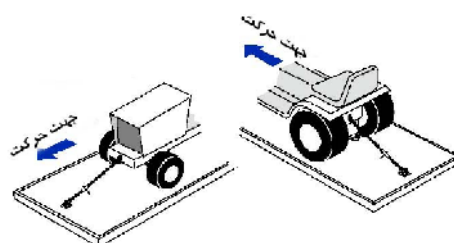
ها برای جلوگیری از حرکت آن . بندهای جلویی و عقبی نباید به لوله‌های ترمز و سایر تجهیزات اتومبیل لطمه وارد نماید و همچنین هیچ یک از قطعات وسایل نقلیه را

نباید مهار نشده روی وسیله دیگری حمل کرد. در شکل زیر نمونه ای از مهار صحیح وسایل نقلیه چرخدار روی بارگیر نمایش داده شده است.

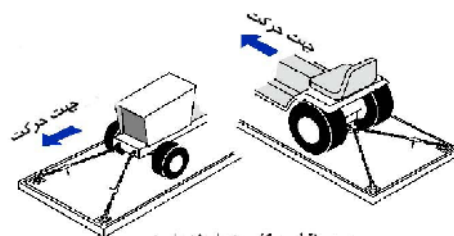


شکل 6-28: ای از مهار یک اتومبیل

مهار وسایل نقلیه تصادفی سبک باید به دقت صورت گیرد تا قطعات شل و نیمه باز این گونه وسایل از روی وسیله نقلیه رها نشود. همچنین اگر از توری استفاده می شود باید بار به صورت پک بسته بندی و بارگیری شود. ها و ماشین آلات کوچک نظیر موتورهای برق دیزلی، کمپرسور و ... باید حداقل از دو بند استفاده کرد به طوریکه بند پس از عبور از داخل حلقه بکسل به عرشه متصل شود.



در یک نقطه به کفی متصل شده است

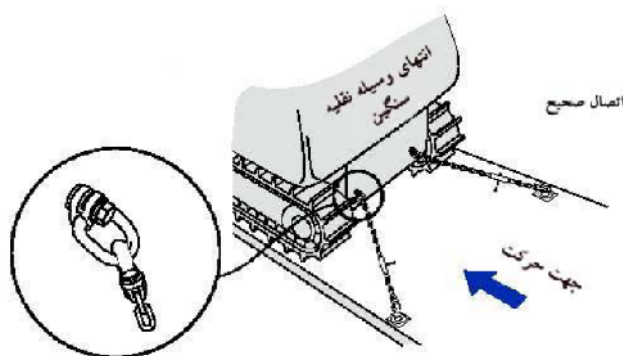


در دو نقطه به کفی متصل شده است

شکل 6-29: مهار ماشین آلات کوچک توسط بند

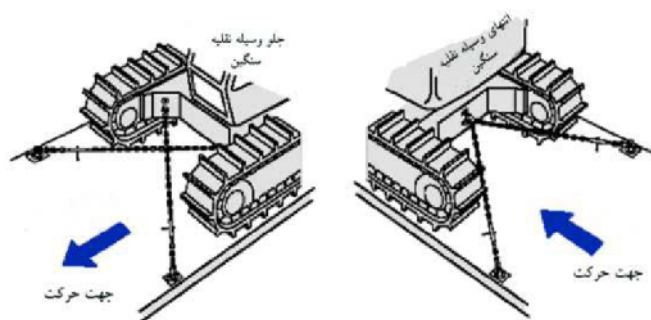
6-5-8- بین آلات و وسایل نقلیه سنگین راهسازی

این گونه وسایل، اغلب دارای نقاط مخصوصی که جهت اتصال آنها به بارگیر تعبیه شده است، می توان از این نقاط اتصال جهت مهار محموله استفاده کرد.



شکل 6-30:

های شنی نباید با عبور زنجیر از روی شنی نسبت به مهار آنها اقدام نمود. بلکه باید آنها را در جلو وسیله نقلیه و به منظور جلوگیری از حرکت به سمت عقب با دو زنجیر متقاطع کرد. این طریقه مهار در مورد وسایلی همچون بیل مکانیکی، بلدوزر، لودر چرخ شنی، لودر چرخ دار، گریدر، غلتک و لیفتراک مطابق شکل قابل بسط می



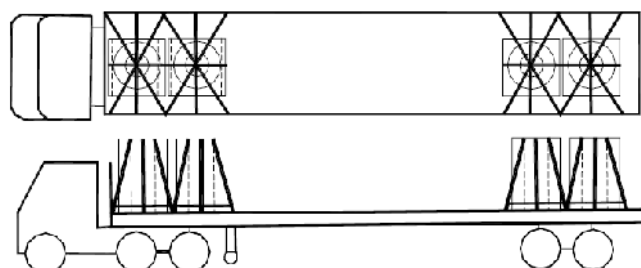
شکل 6-31: مهار صحیح شنی

در مورد وسایلی همچون لودر چرخ دار و گریدر که دارای چرخ لاستیکی می باشند باید نکته اصلی ذکر شده های دارای چرخ لاستیکی که همانا دارا بودن زاویه کوچکتر از 25 درجه است، نیز رعایت گردد. غلتک ها دارای مایع داخلی هستند که وزن آنها را شدیداً افزایش می . بنابراین قبل از اقدام به حمل این محمولات باید مایع داخل چرخ غلتک خالی شود. لیفتراک ها نیز دارای تیرک هایی هستند که ممکن است پس از بارگیری باعث ارتفاع بیش از حد مجاز شوند. در این صورت باید تیرک های لیفتراک باز و به صورت جداگانه مهار

6-5-9- (ها، کلاف ها و بشکه)

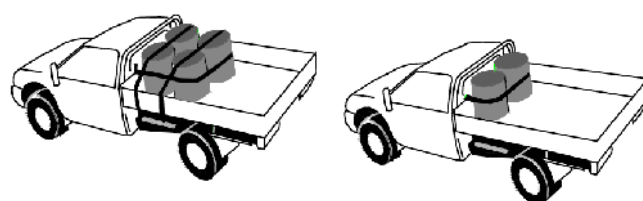
کلیه بارهای استوانه ای به سه حالت بر روی بارگیر مستقر می . عمودی، عرضی و طولی. در ادامه سعی می مهار این بارها را به صور سه حالت بررسی شود:

برای حمل این گونه بارهای استوانه‌ای باید آنها را توسط سه بند که به طور متقاطع از روی بار عبور می‌کنند . یکی از این بندها باید از سمت چپ بار عبور کرده و در طرف دیگر به سمت راست بار بسته شود و بند دیگر نیز به صورت بالعکس از سمت راست عبور کرده و در طرف دیگر در سمت چپ بار بسته شود. بند بعدی نیز از بین بندهای متقاطع قبلی از یک طرف بار به طرف دیگر عبور می‌نماید.



شکل 6-32:

به منظور کاهش تعداد بندها باید آنها را در گروه‌های چندتایی بسته‌بندی کرده و توسط حفاظ جلویی یا کناری مهار نمود.

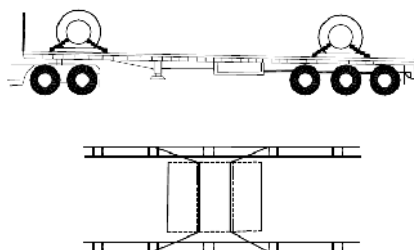


های کناری و جلویی

شکل 6-33: مهار بشکه

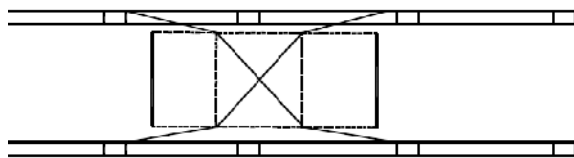
عرضی

این گونه بارهای استوانه‌ای به وسیله دو بند بسته می . این بندها هر یک از یک سمت بار عبور کرده و در طرف دیگر و در همان سمت به بارگیر متصل می . باید سعی کرد که زاویه این زنجیرها کمتر از 45 . این مطلب در اشکال زیر نشان داده است.



شکل 6-34: نحوه مهار عرضی رل

عبور زنجیر از داخل چشمی به گونه‌ای که زنجیرها به طور متقاطع عبور نمایند کاملاً اشتباه است. این مهار نادرست در شکل زیر نشا



شکل 6-35: مهار غیر اصولی رل عرضی بر روی کفی

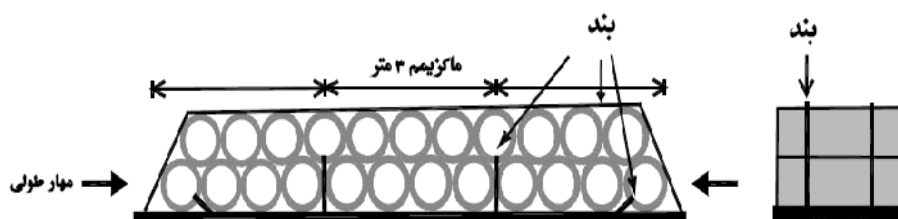
علاوه بر بندهای مذکور باید از قطعات چوب، گوه و قید گهواره‌ای برای جلوگیری از غلتش آنها استفاده کرد. این گونه بارها نباید توسط درب عقب وسیله نقلیه مهار شوند.

طولی

وسایل نقلیه استوانه‌ای که در طول بارگیر قرار می‌گیرند باید توسط وسایل نقلیه‌ای که بدین منظور طراحی شده‌اند، همچون می

گونه بارها نیز باید به منظور جلوگیری از چرخش توسط گوه و یا قیدهای گهواره

های بتنی نیز جزو بارهای استوانه‌ای محسوب می‌شوند. های بتنی باید باید هر لوله توسط بندی که از داخل آن عبور می‌کند مهار شود. در صورتیکه لوله‌ها جداگانه مهار نشوند باید با یک زنجیر یا سیم بکسل به قطر $1/25$ سانتیمتر یا دو زنجیر یا سیم بکسل به 1 سانتیمتر به صورت طولی روی هر گروه از لوله در این صورت به ازای هر 3 متر از طول بار از یک بند عرضی استفاده می‌شود که این بندها از داخل لوله‌ها عبور می‌کنند و یا از روی دو بند طولی ردیف انتهایی بار می‌گذرند.



شکل 6-36: ه مهار طولی و عرضی لوله

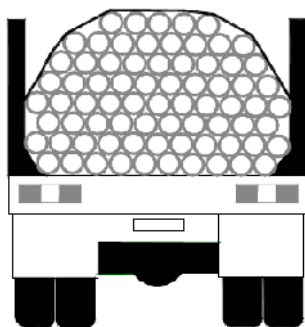
اگر از یک قید افقی پای لوله بتنی استفاده می‌شود، طول آن باید حداقل نصف طول لوله باشد و اگر از 2 قید افقی استفاده می‌شود باید یکی در یک چهارم ابتدایی و یکی در یک چهارم انتهایی قرار گیرد. این مطالب در شکل زیر نشان داده شد .



شکل 6-37: کردن لوله

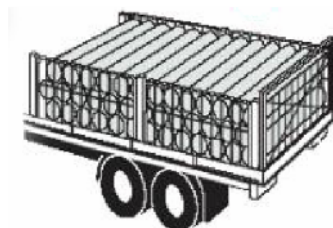
6-5-10- ها، میلگرد ها، میله

هایی که به صورت فله‌ای روی بارگیر قرار می‌گیرند باید از بند جهت جلوگیری از حرکت رو به جلو و عقب بار استفاده کرد و برای جلوگیری از حرکت به طرفین باید از دو تیرک قائم در هر طرف بهره گرفت. ها کمتر از طول بارگیر باشد، به طوریکه لوله‌ها پشت سر هم قرار گرفته باشند، برای هر ردیف از لوله-ها باید حداقل از 2 تیرک قائم مطابق شکل در طرفین استفاده کرد.



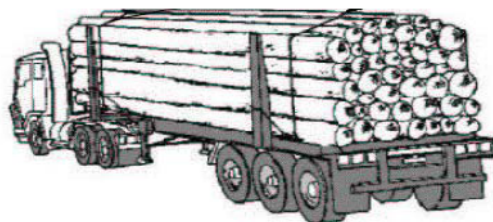
شکل 6-38: نحوه استفاده از تیرک

ها کوتاه باشند به طوری که بتوانند صورت عرضی روی بارگیر قرار گیرند، می‌جاسازی درون وسیله مهار کرد. به طوریکه برای جلوگیری از حرکت آنها باید از نرده‌های کناری استفاده نمود.



شکل 6-39: روش جاسازی و مهار جانبی بارهای کوتاه

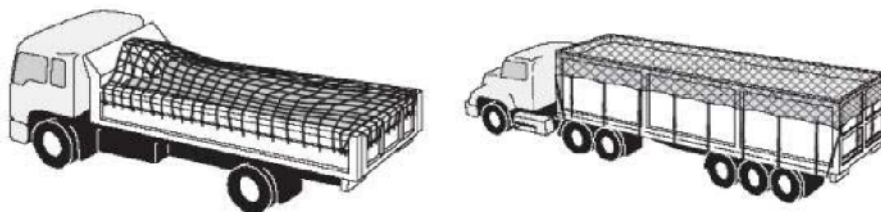
ها نیز همانند لوله‌ها هستند و همان اصول را می‌بایست در خصوص مهار آن‌ها رعایت کرد.



شکل 6-40: نحوهٔ مهار صحیح چوب‌های بلند در یک وسیلهٔ نقلیهٔ بارگیری شده

6-5-11-

بارهای محاط توسط دیواره‌های بارگیر مهار می‌شوند. زاماً باید در داخل وسایل نقلیه دیواره
ای سبک وزن که احتمال پرتاب و ریختن آنها به هنگام وزش باد و یا پرش
ناشی از ناهمواری‌های جاده وجود دارد از چادرهای برزنتی و روکش‌های توری استفاده می‌شود.
در اشکال آتی



شکل 6-41: استفاده از چادر و روکش

ای که شامل انبوهی از کارتن، جعبه، صندوق، محفظه‌های پلاستیکی، تایر، ابزارآلات
ساختمانی، آجر و ... می‌شوند. های متفاوتی باشند باید اشیاء سنگین‌تر در زیر بار قرار گیرند و فضای
خالی بین آنها به منظور جلوگیری از حرکت افقی پر شود.

6-6- حدود مسئولیت‌ها و وظایف

در کشور ما بار از فرستنده به مسئول حمل و در گیرنده تحویل صاحب کالا خواهد شد. صاحبان کالا شامل
کارخانجات، کارگاه‌ها و کلیه مردمی است که اقدام به ارسال کالا می‌کنند. وظایف فرستنده کالا به شرح ذیل است:

(مشخص نمودن آدرس صحیح گیرنده بار)

(تعیین مشخصات، وزن و محتوای بار)

(کنترل صحت بسته‌بندی اولیه کالا) (بندی اولیه)

همانگونه که در بند ج اشاره شد وظیفه بسته‌بندی اولیه کالا از مهمترین وظایف فرستنده کالا است که در صورت بروز خسارت و عیوب مربوط به بسته‌بندی، وظیفه جبران آن بر عهده فرستنده کالا خواهد بود.

پس از آنکه بار توسط فرستنده به شرکت یا موسسه حمل و نقل تحویل شد وظیفه نگهداری ایمن کالا بر عهده شرکت یا موسسه مذکور خواهد بود. وظایف شرکت‌ها و موسسات حمل و نقل به قرار زیر است:

(آگاهی از نوع بار، بارگیری و تخلیه

(توجه به توصیه

(تامین تجهیزات لازم و انجام عملیات بارگیری و مهار

(

(توصیف نوع بار و سیستم بسته

(توصیف روش

(ارائه تصویر از نوع بار و سیستم مهار

(مندرج نمودن توصیه‌های ایمنی و فنی در صورت بروز مشکلات و سوانح احتمالی

پس از این مرحله بار به راننده جهت حمل در مسیر تحویل داده می . وظایف راننده عبارتست از:

(آگاهی از نوع بار، بارگیری و مهار

(قر شدن در محل امن در زمان بارگیری

(بازبینی تمام اتصالات و مهاربار پیش از تخلیه کالا و پس از هر توقف یا ترمز ناگهانی

(بازبینی بار و سیستم مهار به طور متناوب بعد از طی حداکثر 80 کیلومتر

پس از آنکه بار توسط راننده به مقصد رسید، گیرنده کالا عهده‌دار تخلیه کالا می . وظایف گیرنده کالا

شامل موارد ذیل می :

(بررسی سلامت کالا

(کنترل وزن و محتوای کالا

(بررسی زمان رسید کالا به مقصد

(نظارت بر نحوه تخلیه کالا

(تحویل رسید به متصدی حمل و نقل یا راننده مبنی بر دریافت کالا

97 آئین نامه حمل و مهار ایمن بار وسایل نقلیه باربری در صورت وقوع تخلفات به طریق ذیل

:

(در صورت تخلف شرکت یا موسسه حمل و نقل از مفاد آئین نامه مذکور، براساس مفاد آئین بار و مسافر و مدت لغو پروانه فعالیت و تعطیلی موسسات حمل و نقل جاده ی با شرکت یا موسسه حمل و نقل

(در صورت تخلف راننده از مفاد آئین نامه مذکور براساس ماده 6 شرکت ای به استفاده از صورت وضعیت و بارنامه مصوب سال 1368 و همچنین جدول جرایم موضوع مصو 27283 /45728 هیات محترم وزیران با راننده رفتار خواهد شد.

(در صورت تخلف فرستنده یا گیرنده بار از وظایف مشخص در آئین نامه حمل و مهار ایمن بار، موضوع از طریق مراجع ذیصلاح توسط ذینفع مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.

بررسی و تشریح چند تص علل مستقیم و غیرمستقیم آن

-7

ی ی ی

-1-7 - (1388)

در تاریخ 88/8/27 در کیلومتر 43 - یک دستگاه اتوبوس ولو B12 7 سال در مسیر اک در حال حرکت بوده است که باتوجه به بارش باران و لغزنده بودن سطح جاده و شرایط محل که دارای پیچ و شیب تند بوده است، راننده از سرعت مطمئنه تخطی کرده و کنترل و هدایت وسیله از دست راننده ناحیه جلو برخورد می کند و که پس از برخورد بر روی سقف واژگون می گردد و روی سقف در وضعیت نهایی قرار می گیرد.

در این حادثه متأسفانه 14 نفر از سرنشینان اتوبوس در دم فوت نموده و 7 نفر دیگر نیز مجروح و مصدوم گردیدند و به اتوبوس نیز خسارت کلی وارد گردید و از رده خ .

کالبدشکافی حادثه

از بین سه عامل اصلی موثر در وقوع تصادف (انسان، راه، وسیله نقلیه) عامل اصلی این حادثه عامل خطای انسانی بوده است که از سرعت مطمئنه تخطی نموده و نتوانسته اتوبوس را کنترل نماید. در این حادثه راننده نجات پیدا کرده است که در بیمارستان مو .

2 نکته دیگر این که این راننده مالک اتوبوس نبوده و برای هر سرویس رفت و برگشت از بروجرد

به تهران و بالعکس، مبلغ 300/000 ریال دستمزد دریافت می .

7
به تهران و بالعکس، مبلغ 300/000 ریال دستمزد دریافت می .
سرازیری در حال حرکت بوده که باتوجه به نوع خودرو، سرعت وی حدود 70 80 کیلومتر در ساعت بوده است. در صورتی که برابر ضوابط فنی، رانندگی با استفاده از دنده 5 یعنی دارا بودن سرعت 40 50 کیلومتر در ساعت امکان پذیر بوده است. بنابراین می توان این تحلیل نمود که راننده تجربه کافی در کنترل وسیله در شرایط خاص ()



عامل بعدی در این حادثه، وسیله نقلیه بوده است. چراکه لاستیک که نقش موثری در سرخوردن وسیله داشته است. شرکت مسافربری صادر کننده صورت وضعیت نیز نظارت کافی بر روی این وسیله نداشته است چراکه به دلیل صاف بودن لاستیک‌های عقب نمی‌بایست مجوز سرویس دریافت می‌کرده است.



عامل بعدی موثر در این حادثه راه بوده است. چراکه این قسمت از جاده، دارای قوس با شیب منفی 6 درصد، فاقد روشنایی و فاقد گاردریل در محل دهانه پل بوده است که نقش مهمی در شدت حادثه داشته است. با در نظر گرفتن دیه فوت شدگان به عنوان هزینه‌های ریالی فوت و همچنین سایر هزینه‌های ریالی مجروحان و خسارت اتوبوس، این حادثه حدود 800 میلیون تومان هزینه داشته است.



7-2- کوار - شیراز (شهریور 1378)

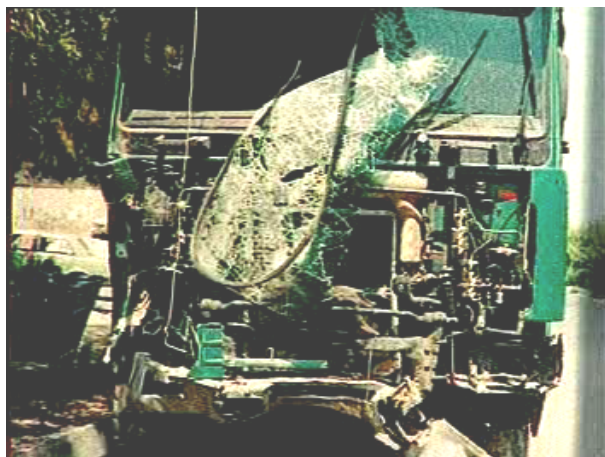
17.30 11 شهریور ماه سال 1378 در کیلومتر 3 محور کوار - شیراز، یک دستگاه تریلی تانکر گاز و یک سواری جیپ درگیر تصادفی شدند که نتیجه آن 16 کشته و 1 .

این افراد به قصد خرید عروسی سوار بر یک دستگاه جیپ تویوتا شده بودند که هدایت خودرو را نیز یکی از افراد همین خانواده ها بر عهده داشت. حتما شما هم می توانید تصور کنید که تعداد بیش از حد ظرفیت سرنشینان چگونه بر عکس عملهای راننده تاثیر گذاشته است.

از طرف دیگر یک دستگاه تریلی تانکر گاز که بارش را خالی کرده بود، با سرعت غیر متعارف از مسیر پیش می . راننده ی تریلی با داشتن 12 سال سابقه کار با سرعت 100 کیلومتر بر ساعت در حال حرکت بود. راننده تریلی غافل از سرعت خویش اقدام به سبقت می کند. ابتدا از یک اتومبیل سواری عبور می کند و قصد دارد از یک اتوبوس سبقت بگیرد که ناگهان خود را در مقابل اتومبیل سواری می بیند. راننده تریلی به رغم بر جای 25 متر خط ترمز نتوانست وسیله ی نقلیه را که با سرعت غیر مطمئن در حرکت بود کنترل کند و از رو به رو با خودرو جیپ سواری برخورد می کند و آن را حدود 21 متر با خود می کشد تا آنجا که آن را کاملاً در هم د می کند.

کالبدشکافی حادثه

در این حادثه یکی از عمده ترین دلایل، سرعت غیر مطمئن راننده تریلی و بی احتیاطی او بوده که نتوانسته فاصله و سرعت خودرو مقابل را در هنگام سبقت گرفتن به درستی تعیین و برآورد کند. دلایل دیگری که در این حادثه دخیل بودند، می شتن برگ معاینه ی فنی، صاف بودن لاستیک ها و معیوب بودن یکی از لاستیک های جلو و همچنین بی توجهی به قوانین و مقررات راهنمایی اشاره کرد.



7-3- تربت حیدریه -

کیلومتر 11 محور تربت حیدریه - شادمهر در استان خراسان، شاهد حادثه ای ناگوار بوده که در جریان آن در اثر برخورد یک دستگاه اتوبوس مسافربری و یک دستگاه کامیون متاسفانه 19

بررسی های کارشناسی مربوط به حادثه کیلومتر 11 محور تربت حیدریه - شادمهر نشان می دهد که راننده اتوبوس مسافربری درگیر در این حادثه، بعد از ثبت ساعت در پاسگاه راهنمایی و رانندگی شادمهر، به طرف شهرستان تربت حیدریه در حال حرکت بوده و بعد از اینکه حدودا 9 کیلومتر از این پاسگاه فاصله می گیرد، بدون توجه به جلو و با تخمین اشتباه شرایط، اقدام به سبقت گرفتن از یک اتوبوس دیگر می کند. این طور که از شرایط برمی آید، راننده اتوبوس مسافربری با دیدن کامیونی که در مسیر مقابل به طرف او حرکت می کرده، تلاش می کند تا به سبقت خود خاتمه دهد و به مسیر قبلی خود برگردد. اما چون در این کار ناکام می ماند، تصمیم می گیرد که ترمز کند و با تغییر مسیر از برخورد با کامیون جلوگیری کند. اما متاسفانه در این کار هم موفق نمی شود و در نهایت آن برخورد فاجعه آمیز، حادث می شود.

کالبدشکافی حادثه

شاید اگر راننده جوان این اتوبوس توجه و دقت مناسبی داشت، این اتفاق هرگز نمی افتاد. اول اینکه نتوانست سرعت و فاصله وسیله نقلیه رو به رو را به درستی تخمین بزند. دوم اینکه راننده اتوبوسی را که قصد داشت از او سبقت بگیرد، از نیت خود مطلع نکرد. زیرا اگر این کار را کرده بود، شاید با همکاری راننده آن اتوبوس می جلوی این حادثه را گرفت.



7-4 - تبریز -

ولیه یک صبح تابستانی در حالی که بسیاری از مسافران یک دستگاه اتوبوس مسافری که از تبریز در حال حرکت بود، در خواب صبحگاهی بودند، راننده اتوبوس در یک اقدام غیر مسئولانه جای خود را به یکی از بستگانش که فاقد گواهینامه رانندگی بود داد تا خودش بتواند قدری استراحت بکند. دقایقی بعد پس از این که پلیس راه مشغول تنظیم گزارش حادثه بود، در ابتدای فهرست اسامی مقتولان این حادثه نام راننده اصلی و راننده فاقد گواهینامه را هم ثبت کرد. این دو، هرچند خودشان هم در این حادثه جان باختند و به این ترتیب تاوان کار اشتباه و غیر مسئولانه خود را هم دادند، اما متأسفانه این حادثه قربانیان دیگری هم داشت و به غیر از آن 2 10 نفر دیگر هم جان باختند.

کالبدشکافی حادثه

حادثه 70 کیلومتر تبریز در حالی رخ داد که راننده فاقد گواهینامه یک دستگاه اتوبوس مسافری که به جای راننده اصلی اتوبوس هدایت آن را بر عهده گرفته بود، در داخل پیچ و بر روی خط ممتد، یعنی جایی که سبقت گرفتن ممنوع است، تصمیم گرفت از اتوبوس جلویی خود سبقت بگیرد. اما به دلیل عدم مهارت کافی در رانندگی در این کار موفق نشد و با پشت اتوبوس جلویی خود برخورد کرد و به سمت این حالت بود که با کامیون کمپرسی که از سمت مقابل در حال حرکت بود برخورد می کند. متأسفانه در این حادثه راننده ی اتوبوس، راننده ی کامیون و 10 نفر از سرنشینان اتوبوس کشته شدند و 15 نفر دیگر هم مجروح



7-5 - ایزدخواست -

یان این حادثه که در ساعت 5.20 بامداد رخ داد، یک دستگاه تریلر iveco که راننده ی جوان و کم تجربه ای هم آن را هدایت می کرد، احتمالاً به دلیل خواب آلودگی راننده از مسیر خود منحرف می شود و با تجاوز به سمت چپ جاده با اتوبوس مسافری که در خط مقابل حرکت می کند، تصادف می کند و نتیجه اش هم کشته 7 نفر از سرنشینان اتوبوس مسافری و همچنین فوت 5 نفر از مجروحان حادثه بعد از امداد رسانی است.

پوسیدگی پنهان بدنه ی اتوبوس به قدری زیاد بود که در هنگام تصادف بسیاری از قسمت های اتوبوس از هم جدا شد و تعدادی از سرنشینان آن و حتی خود راننده به بیرون پرتاب شدند.

وقتی که به رغم اقدامات ایمنی و احتیاطی تصادفی روی می دهد، آنچه که بیشتر از همه در شدت تلفات و خسارات وارده موثر است، وضعیت فنی خودرو و میزان مقاومت آن در برابر ضربه وارده است.

کالبدشکافی حادثه

انحراف به سمت چپ جاده علت اصلی حادثه ای بود که در محور - ایزدخواست - ارزیابی ها و بررسی های کارشناسانی که به این حادثه رسیدگی کردند نشان داد که آن چیزی که بیشتر از همه باعث شدت خسارات و تلفات این حادثه شده بود، فرسودگی زیاد بدنه اتوبوس مسافری بود که در این حادثه درگیر بود. این که تنها 14 سال از تاریخ تولید این اتوبوس می گذشت، اما بدنه آن بسیار پوسیده بود.

هرچند که فرسودگی اتوبوس عامل اصلی حادثه ی - ایزدخواست نبود، اما شکی در این نکته نیست که اگر این اتوبوس تا این اندازه فرسوده و نایمن نبود، تلفات و خسارات ناشی از این حادثه به مراتب کمتر بود.



6-7- پلیس راه گناباد

در این حادثه راننده کامیون با دیدن سوسوی چراغ های پاسگاه پلیس راه گناباد از راه دور، چراغهای خودش را خاموش کرد. می در چندصد متری پاسگاه وارد یک جاده فرعی در غیر این صورت به خاطر بارگیری غیرمجاز و بیش از ظرفیت جریمه می . در تاریکی نیمه شب راننده کامیون به سختی می توانست راه فرعی را پیدا کند. ناگهان متوجه شد که از ورودی راه فرعی رد شده است. به همین خاطر ترمز کرد و کامیون خود را در وضعیت دنده عقب قرار داد. وقتی به تقاطع راه فرعی رسید، قسمت عقب کامیون تقریباً تمام جاده را اشغال کرده بود. در همین احوال یک دستگاه اتوبوس مسافربری که در جهت غرب به شرق در حرکت بود، لحظه به لحظه به محل نزدیک و نزدیکتر می شد. ع راه فرعی راننده دلیل تابش نور خودروهایی که از رو به رو در حال حرکت بودند، متوجه حضور کامیون آنهم با چراغهای خاموش در

جاده نشد و با سرعت بیش از 60 کیلومتر بر ساعت با کامیون برخورد کرد.

7 نفر دیگر هم در راه

اتوبوس متلاشی شد و در همان لحظه 2

انتقال به بیمارستان و در بیمارستان فوت کردند.

کالبدشکافی حادثه

کامیون که پس از رخ دادن حادثه از محل گریخت و بعدا دستگیر شد، مقصر اصلی این حادثه

های دیگری را هم می توان در بروز این حادثه مورد بررسی . اقدامات کنترلی و اعمال قانون

ماموران پلیس راه در پاسگاه های بین شهری ناخواسته موجب شده که برخی از رانندگان در جاده ها بدون توجه به

بدیهی ترین مقررات و قوانین، رانندگی کنند و تنها در نزدیکی پاسگاه های پلیس راه تظاهر به رعایت قانون کنند و

ز آنها حتی با شناسایی محل پاسگاه ها مسیرهایی را برای حرکت انتخاب کنند که از مقابل پاسگاه رد



7-7- اندیمشک -

حادثه کیلومتر 56 محور اندیمشک - خرم آباد همان حادثه معروفی است که طی آن متاسفانه 7

دانشجویان نخبه ریاضی کشورمان جان خود ر . هرچند در این حادثه خواب آلودگی راننده، آشنا

نبودن او به جاده و همینطور لغزندگی سطح جاده عوامل اصلی بروز این حادثه شناخته شدند، اما شاید اگر به جای

استفاده از سرویس خصوصی یک دانشگاه و همینطور راننده در استخدام آن، از رانندگان با تجربه شرکت ه

و نقل مسافری استفاده می شد، و یا از فعالیت رانندگان مسن جلوگیری می شد، این حادثه رخ نمی داد.

این حادثه هم متاسفانه مثل همه حوادث رانندگی نتایج و پیامدهای ناراحت کننده ای را به جلوی این

ای را که منجر به کشته شدن عده ای از دانشجویان نخبه کشورمان . تنها راه پیشگیری از این

حوادث ناگوار، این است که باور بکنیم که قوانین و مقررات راهنمایی برای حفاظت از ما وضع شده اند و اگر

محدودیت‌هایی اعمال می‌شود، و اگر متخلفین مجازات می‌شوند، تنها به این خاطر است که ما جاده‌هایی امن و سفرهایی مطمئن داشته باشیم.



7-8 - اندیمشک (اردیبهشت سال 1387)

16 22 اردیبهشت ماه سال 1378 از پاسگاه انتظامی برون شهری شوش به یکی از خودروهای گشتی پلیس راه خبر داده شد که در کیلومتر 75 - اندیمشک تصادفی رخ داده است. ماموران پلیس راه زمانی به محل حادثه رسیدند که مجروحان حادثه توسط خودروهای عمومی به بیمارستان انتقال یافته بودند. تصادف بین یک دستگاه تریلر بنز و یک دستگاه اتوبوس مسافربری بنز اتفاق افتاده بود. و به غیر از مجروحان که از محل حادثه به مراکز درمانی انتقال یافته بودند، متاسفانه پارچه‌های سفیدی روی 6 نفر کشیده شده بود که بر اثر بررسی‌های کارشناسان نشان داد که احتمالاً راننده‌ی تریلر دقایقی قبل از تصادف در مسیر خود با مانع یا خودروی دیگری مواجه شده و برای اینکه بتواند از خطر فرار بکند، در یک اقدام غیر منطقی و شتابزده به سمت چپ جاده منحرف شده و با اتوبوس بنزی که در مسیر مقابل در حال حرکت بوده برخورد می‌کند. متاسفانه نتیجه این حادثه بسیار تاسف بار بود. راننده اتوبوس، کمک راننده و 4 نفر دیگر از سرنشینان اتوبوس جان خود را از دست دادند و متاسفانه 15 نفر در این

کالبدشکافی حادثه

- اندیمشک، کارشناس پلیس راه علت اصلی حادثه را بی احتیاطی راننده تریلر و انحراف او را به سمت چپ جاده اعلام کرد. - اندیمشک در هنگام بروز این حادثه برای 4 د و در چنین شرایطی راننده‌ی تریلر باید با دقت و احتیاط بیشتری رانندگی می‌کرد. این محور یکی از پرترددترین محورهای کشور است و مسیر ارتباطی بنادر مهمی مانند بندر امام، بندر خرمشهر و بندر آبادان به مرکز کشور است. اما مسطح بودن جاده موجب آن شده که برخی از رانندگان مقررات از سرعت مجاز تعیین شده تخطی کنند و در چنین شرایطی هر برخوردی می‌تواند مرگبار باشد.



9-7 - (1376)

این حادثه در روز دوشنبه 13 1376 در جریان این . در جریان این حادثه یک دستگاه کامیون ولوو که محموله ی آن پوکه معدنی بود با یک دستگاه اتوبوس مسافربری که 47 مسافر داشت و از سمت نوشهر به سمت نور در حال حرکت بود، برخورد کرد. شدت این حادثه به علت سرعت بیش از حد هر دو وسیله نقلیه بسیار زیاد بود به حدی که در جریان آن 6 نفر که 2 رانندگان کامیون و 42 نفر دیگر زخمی شدند. یکی از مجروحان حادثه در همان زمان به کارشناسان اعزامی سازمان حمل و نقل و پایانه های کشور گفته بود که راننده اتوبوس مسافربری بعد از یک تاخیر نیم ساعته، آنهم به درخواست مسافران برای خرید سوغات قصد داشته با سرعت بیشتر این تاخیر را جبران کند. اساس اظهارات شاهدان، محل وقوع حادثه ورودی دهنه یک پل بوده است. در محل ورودی پل یک دستگاه وانت نیسان به علت کم عرض بودن پل به طور کامل توقف کرده بود تا اتوبوس مسافربری بتواند از روی پل عبور کند. همان موقع کامیون به پل نزدیک می شود و برای جلوگیری از برخورد با وانت نیسان که در مسیرش متوقف بوده به سمت چپ جاده منحرف می شود و با اتوبوس مسافربری که در مسیر مقابل او در حال حرکت بوده برخورد می کند.

کالبدشکافی حادثه

گزارش پلیس راهنمایی و رانندگی علت اصلی برخورد بی احتیاطی راننده کامیون و انحراف او به سمت چپ بوده و همینطور سرعت بیش از حد هر دو وسیله نقلیه باعث شدت گرفتن این حادثه شد.



7-10 - چشمه علی

وقتی که کاروان فامیلی در دومین روز از سفر خودشان به شهر دامغان رسیدند، به پیشنهاد همسفران تصمیم گرفتند که برای استراحت به یک منطقه تفریحی در حومه ی دامغان به نام چشمه علی بروند. که قصد مراجعت به دامغان را داشتند، راننده اتوبوس که آشنایی با جاده های آن مسیر را نداشت، ناگهان خود را در یک سراشیبی تند و با پیچ های خطرناک دید که لحظه به لحظه هم بر سرعت اتوبوس اضافه می شد و راننده فقط سعی می کرد که اتوبوس از مسیر اصلی خود خارج نشود. اما متاسفانه در این کار توفیقی به دست نیاورد. اتوبوس مسافربری که راننده آن در سراشیبی جاده موفق به کنترل وسیله نقلیه خودش نشد، ابتدا با حفاظ آهنی کنار پل برخورد می کند و در این حالت مسافت 10 متر را طی می کند. هر چند که برخورد اتوبوس با حفاظ آهنی پل باعث شد که سرعت اولیه اتوبوس قدری گرفته شود، اما به علت عدم مقاومت نرده های آهنی اتوبوس با سقف به کف رودخانه سقوط می کند و به این دلیل که ستونهای اتوبوس به قدر کافی مقاوم نبودند، سقف اتوبوس به صندلی ها می چسبد و باعث وارد آمدن ضربه مغزی به سرنشینان و در نهایت مرگ آنها می شود. در جریان این 20 نفر از سرنشینان این اتوبوس جان خود را از دست داده و 26 نفر دیگر نیز زخمی شدند.

کالبدشکافی >

بی احتیاطی راننده انایی او در کنترل وسیله نقلیه خود آنها به سبب عدم تغذیه موتور با دنده سنگین و مناسب و بالاخره تجاوز از سرعت مجاز در سراشیبی و پیچ جاده علت اصلی حادثه ی کیلومتر 25 - چشمه علی بوده است. گواهینامه رانندگی پایه ی 1 رانندگی با وسایل نقلیه سنگین در سراشیبی یک جاده پر پیچ و خم به جای استفاده از دنده سنگین از دنده سبک استفاده کرده که در آن شرایط سرعت اتوبوس به قدری زیاد شده که راننده نتوانسته اتومبیل خود را کنترل کند.



- 11-7 -

هنگامی که حادثه ی رانندگی کیلومتر 7 توام با ریزش باران و سطح جاده هم بسیار لغزنده بود. اما با این حال راننده کامیون کمپرسی که در سراسیمی جاده حرکت می کرد، بدون توجه به شرایط جاده پای خود را بر روی پدال گاز فشار می داد و لحظه به لحظه بر سرعت کامیون که یک 16 تنی را حمل می کرد و لاستیک های آن عاج مناسب هم نداشت، اضافه می شد. بعد از یک سبقت غیر مجاز بر روی خط ممتد، راننده کامیون کمپرسی خود را در مقابل یک دستگاه اتوبوس مسافربری که از سمت قابل در حال حرکت بود دید و سعی کرد که با ترمز کردن از برخورد جلوگیری بکند که متأسفانه به دلیل لغزنده بودن جاده، لاستیک های صاف و سرعت زیاد موفق به این کار نشد و با اتوبوس مسافربری برخورد کرد که در نتیجه 6 نفر کشته و 7 مت مصدومین به بیمارستان ها انجام دادند که باعث نجات کمک های شایان و قابل توجهی را در انتقال مجروحین و مصدومین به بیمارستان ها انجام دادند که باعث نجات جان بسیاری از آنها شد.

کالبدشکافی حادثه

علت اصلی این حادثه خطای انسانی بوده است. ای که بی دقتی و بی جهمی او به مقررات و قوانین راهنمایی و رانندگی باعث بروز این حادثه شد، 7 سال سابقه رانندگی با وسایل نقلیه سنگین را داشته اما قد این است که یا این راننده اطلاعات فنی و حرفه ای لازم را نداشته و یا اینکه نسبت به مخاطرات احتمالی ناشی از عدم رعایت قوانین و مقررات توجهی نداشته است.



7-12 - کرج -

اگرچه در حادثه ای که در کیلومتر 38 - کرج اتفاق افتاد، فقط 3 36 نفر سرنشین اتوبوس جان خود را از دست دادند، اما شاید باید این امر را به حساب بخت و اقبال بلند سرنشینان چون هنگامی که این اتوبوس به عمق 30 متری دره سقوط کرد، چندین بار به دور خود چرخیده بود سرنشینان این اتوبوس برای لحظاتی سایه ی مرگ را بر سر خود دیده بودند. 18.45 یک روز بهاری یک دستگاه اتوبوس مسافربری که در محور کرج - ال حرکت بود، در کیلومتر 38 با یک دستگاه پاترول که در پیچ جاده به سمت چپ منحرف شده بود، برخورد کرد. در این حادثه راننده اتوبوس برای اینکه آسیب کمتری به پاترول و سرنشینان آن وارد شود، به سمت راست جاده فرار کرد اما به خاطر لغزنده بودن سطح جاده بعد از اینکه با نرده های کناری راه بر خورد، که به درون دره سقوط کرد. ولی در عمق 30 متری در بین شاخ و برگ در این حادثه همه سرنشینان اتوبوس زخمی شدند که 3 بیمارستان جان خود را از دست دادند. رانندگی در شرایط نامساعد جوی مثل ریزش باران، نیازمند مهارت های خاصی است که احتمالاً راننده پاترول فاقد این مهارت ها بوده و یا حداقل در آن شرایط بدون توجه به آنها رانندگی می کرده است. به هر حال بی احتیاطی این راننده باعث شد که همه ی سرنشینان این اتوبوس علاوه بر جراحات جسمی، لحظاتی بسیار ترس آور را تجربه کنند. در جریان این حادثه که این راننده باعث آن بود، 3 نفر کشته



- 1- حسام پور، تیمور؛ مبحث ظرفیت خودروها، انتشارات اداره آموزش ناجا، 1365
- 2- محمدی آسا، اسدالله؛ قوانین و مقررات حمل و نقل جاده‌ای، نشر کارا، 1386
- 3- قوانین و مقررات حمل و نقل داخلی کالا و مسافر، تهران : کارا 1387
- 4- فریبرز عراقی، فرشید و بابک میربها؛ دانستنی ای، شرکت اندیشه نگاران کیا، 1384
- 5- شهپر افراشته، افشین و فرهاد ابوالقاسمی؛ مهار بار ، انتشارات کارا، 1387
- 6- فریبرز عراقی، فرشید و دیگران؛ آشنایی با مفاهیم حمل و نقل جاده‌ای مواد خطرناک، شرکت اندیشه نگاران کیا، 1385
- 7- فریبرز عراقی، فرشید و احمد سالاری؛ اصول و ضوابط ابعاد وزن و اوزان حمل و نقل بار، شرکت اندیشه راهیان گسترش، 1388
- 8- سایت سازمان راهدای و حمل و نقل جاده‌ای کشور به آدرس www.rmtto.ir
- 9- منصور، جهانگیر مجموعه قوانین، با آخرین اصلاحات تعزیرات حکومتی، تهران : 1388
- 10- باصری، علی اکبر هندبوک قوانین و مقررات مواد مخدر، تهران : 1387
- 11- منصور، جهانگیر مجموعه قوانین، با آخرین اصلاحات قانون تجارت، تهران : نشر دیدار 1388
- 12- مجموعه قوانین و مقررات بیمه، تهران : 1388
- 13- حسنی، حسن : میزان 1384
- 14- منصور، جهانگیر مجموعه قوانین، با آخرین اصلاحات قوانین و مقررات کار، رفاه و تامین اجتماعی، 1388 :
- 15- منصور، جهانگیر انین، با آخرین اصلاحات قانون کار، تهران، نشر دوران 1388
- 16- ملکی، بیژن؛ ابراهیم‌زاده، علی شرکت تعاونی از تصمیم تا تشکیل، تهران : پایگان 1388
- 17- مجموعه قوانین و مقررات حمل و نقل جاده : نشر علوم نوین 1377
- 18- "Keller's Tractor – Trailer Driver Training Manual", J.J. Keller & Associates Inc., 2004