Test-4-X

www.test-4-x.com/cdl

Canada • Alberta Class 1 (CDL)

Alberta

Study Guide

KNOWLEDGE POINTS	CHAPTERS	EDITION
565	97	2026-10-18

© 2026 Test4X. All rights reserved.
For personal study use. Not for resale or redistribution.

Questions or corrections: support@test-4-x.com

Disclaimer

This study guide is compiled from official government handbooks and other publicly available sources, for educational purposes only. It is intended to help you study and prepare; it does not constitute legal or professional advice.

Rules and regulations change. Always refer to the official handbook published by your licensing authority for the most current and authoritative information. The publisher assumes no liability for any decision made on the basis of this material.

This publication is independent. It is not affiliated with, endorsed by, or sponsored by any licensing or examining authority. All trademarks are the property of their respective owners.

Edition 2026-10-18 • 565 knowledge points • 97 chapters

Spotted an error, or have a question about this guide?
support@test-4-x.com

Contents

01	Introduction and Program Objectives	1
02	Commercial Driver's Licence Requirements: Class Definitions	4
03	Operating a truck-tractor and semi-trailer	6
04	Commercial Driver's Licence Requirements	7
05	Size and Weight Restrictions of Commercial Vehicles	15
06	Chapter 9: Transporting Dangerous Goods (Placards and Explosives)	16
07	Module 3: The Supply Circuit	17
08	Module 8: Foundation Brakes Operation and Adjustment - Manual Slack Adjusters	20
09	Air Brake Practical Test (DPLS0003) - Form Completion	21
10	Transporting Dangerous Goods	23
11	Air Brake Program Overview	26
12	Commercial Driver's Licence Requirements: Upgrading Your Licence	28
13	Air Brakes	29
14	Distracted Driving Law for Commercial Drivers	30
15	Knowledge Test	34
16	National Safety Code	35
17	Chapter 10: Distracted Driving Law for Commercial Drivers	38
18	Module 4: Service Brakes	41
19	Module 4: The Service Circuit	45
20	Module 8: Automatic Slack Adjusters	49
21	Tractor Protection System Test	52
22	Practical Test and Pre-Trip Inspection Details	53
23	Commercial Driver's Licence Requirements: MELT, Knowledge Test and Vision	55
24	How long does it take to stop a vehicle?	57
25	Fatigue	60
26	Practical Test Details	63

Contents (cont.)

27	Trip Inspections	64
28	How Long Does It Take to Stop a Vehicle?	72
29	Chapter 10: Fatigue	74
30	Module 1: Braking Fundamentals	76
31	Module 5: Parking and Emergency Brakes	80
32	Licensing and Endorsement Requirements	82
33	Module 5: The Park Circuit	83
34	Module 9: Safe Driving Practices	85
35	Park Control Valve Test	89
36	Commercial Driver's Licence Requirements: Air Brakes and Definitions	90
37	General braking information	92
38	Railway Crossing	93
39	Instructor Demonstration and Pre-Trip Procedures	97
40	General Braking Information	98
41	Chapter 10: Railway Crossings	100
42	Module 2: Air Brake System Fundamentals	103
43	Module 6: Trailer Air Systems	108
44	Module 10: Vehicle Inspections	112
45	Supply Circuit Test	118
46	Program Documents	119
47	Coupling and uncoupling a truck-tractor and semi-trailer	120
48	Know the Law — Railway Crossings	122
49	Coupling and Uncoupling a Truck-Tractor and Semi-Trailer	123
50	Chapter 10: Fire and Fire Extinguishers	125
51	Module 3: Supply Circuit	127
52	Module 7: System Failures	131

Contents (cont.)

53	Module 7: Emergencies (System Failures)	134
54	Air Brake Knowledge Test and Program Completion	137
55	Air System Leaks Test	139
56	Know the Law - Railway Crossings	140
57	National Safety Code: Safety Fitness and Legislation	141
58	Program Documents and Forms	142
59	Coupling mechanisms	143
60	National Safety Code: Hours of Service	145
61	Fire and Fire Extinguishers	146
62	Coupling Mechanisms - Double Trailer Combination Types	149
63	Chapter 11: Fueling a Vehicle	151
64	Practical Training and Test Procedures	152
65	Module 8: Brake Adjustment and Foundation Brakes	154
66	Module 8: Brake Adjustment	157
67	Brake Adjustment Test	160
68	Operating long combination vehicles	161
69	National Safety Code: Vehicle Inspection Program and Cargo Securement	163
70	Fueling a Vehicle	164
71	Operating Long Combination Vehicles	167
72	Driving skills and manoeuvres	168
73	Notice of Air Brake Program Completion (DPLS0005)	171
74	Chapter 11: Fuel Efficiency - Making Smart Choices	173
75	Trip Inspections: Purpose and Requirements	175
76	Driving Skills and Manoeuvres	176
77	Chapter 11: Caring for Your Vehicle	179
78	Parking	180

Contents (cont.)

79	Fuel Efficiency	182
80	Trip Inspections: Circle Check and Walk-Around	188
81	Driving Defensively and Safe Stopping	190
82	Reversing	191
83	Driving Defensively	194
84	Chapter 11: Smart Driving Practices	195
85	Trip Inspections: Coupling and Combination Components	197
86	Chapter 11: Driving Defensively and Safe Stopping	199
87	Important information for commercial drivers	200
88	Trip Inspections: Trip Air Brake Inspection Procedure	201
89	Important Information for Commercial Drivers	202
90	Information for class 2 and class 4 bus operators	204
91	Operating a school bus safely	205
92	Trip Inspections: Enroute, Inspection Stations and Post-Trip	208
93	Loading and unloading dump vehicles	209
94	Mixer truck operators	210
95	Emergency vehicles	211
96	Operating a taxi	212
97	Transporting Persons with Disabilities	213

CHAPTER 1

Introduction and Program Objectives

1.1 Mục Tiêu Kỹ Năng cho Đào Tạo Thực Hành

Phiên đào tạo thực hành dạy cho tài xế cách thực hiện kiểm tra trước chuyến đi hiệu quả, xác định xem các phanh móng vuốt nước s-cam có được điều chỉnh đúng cách hay không, và biết cách điều chỉnh phanh trống s-cam.

- ✓ Thực hiện kiểm tra trước chuyến đi hiệu quả đảm bảo hoạt động phanh không khí phù hợp trước khi bảo dưỡng
- ✓ Xác định điều chỉnh đúng cách trên các phanh móng vuốt nước s-cam và biết cách điều chỉnh phanh trống s-cam

1.2 Mục tiêu về Kiến thức và Kỹ năng

Thí sinh phải hiểu cách một hệ thống phanh khí (air brake) điển hình hoạt động, sử dụng nó an toàn và tận dụng tối đa, biết cách hệ thống phản ứng khi gặp hư hỏng, và học các chiến lược vận hành để dừng xe an toàn sau khi hệ thống khí bị hư hỏng. Các mục tiêu kỹ năng bao gồm thực hiện kiểm tra trước chuyến (pre-trip inspection) hiệu quả, xác định liệu phanh nền s-cam (s-cam foundation brakes) có được điều chỉnh đúng không, và biết cách điều chỉnh phanh tang trống s-cam (s-cam drum brake).

- ✓ Người lái xe phải có khả năng thực hiện kiểm tra trước chuyến hiệu quả trước khi đưa xe vào hoạt động
- ✓ Người lái xe phải xác định liệu phanh nền s-cam có được điều chỉnh đúng không và biết cách điều chỉnh phanh tang trống s-cam

1.3 Khung Pháp Lý Chương Trình Phanh Khí Nén

Chương Trình Phanh Khí Nén Alberta là bắt buộc đối với những người điều hành phương tiện có trang bị phanh khí nén kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990. Luật pháp được tìm thấy trong Đạo luật An toàn Giao thông Alberta và các quy định của nó, cũng như trong Hệ thống Phanh Khí Nén (Tiêu chuẩn 121) của Đạo luật An toàn Phương tiện Cơ giới của Transport Canada.

- ✓ Chương trình trở thành bắt buộc kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990
- ✓ Luật pháp được quy định trong Đạo luật An toàn Giao thông Alberta và Tiêu chuẩn Hệ thống Phanh Khí Nén 121 của Transport Canada

1.4 Mục Tiêu Kiến Thức Đào Tạo Hệ Thống Phanh Khí Nén

Buổi học lý thuyết nhằm cung cấp hiểu biết cơ bản về cách hoạt động của một hệ thống phanh khí nén điển hình, cách sử dụng nó một cách an toàn và tối đa lợi thế, cách hệ thống phản ứng với các sự cố, và các chiến lược vận hành để dừng xe an toàn sau khi hệ thống khí nén bị lỗi.

- ✓ Hiểu cách hoạt động của một hệ thống phanh khí nén điển hình và cách sử dụng nó một cách an toàn
- ✓ Biết cách hệ thống phanh khí nén phản ứng với các sự cố khác nhau và cách dừng xe an toàn sau khi bị lỗi

1.5 Chương trình Phanh Khí nén Bắt buộc từ năm 1990

Chương trình Phanh Khí nén Alberta cung cấp đào tạo về vận hành an toàn và hiệu quả hệ thống phanh khí nén. Kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990, chương trình này là bắt buộc đối với người điều khiển phương tiện được trang bị phanh khí nén. Luật được quy định trong Alberta Traffic Safety Act và Motor Vehicle Safety Act của Transport Canada, Air Brake Systems (Tiêu chuẩn 121).

- ✓ Đào tạo phanh khí nén là bắt buộc đối với người điều khiển phương tiện được trang bị phanh khí nén kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990
- ✓ Luật được quy định trong Alberta Traffic Safety Act và Tiêu chuẩn 121 của Transport Canada

1.6 Mục đích của Chương trình Phanh Khí nén Alberta

Chương trình Phanh Khí nén Alberta cung cấp đào tạo cho tài xế để đảm bảo vận hành an toàn và hiệu quả hệ thống phanh khí nén. Kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990, chương trình đã là bắt buộc đối với người điều khiển xe được trang bị phanh khí nén. Quy định pháp luật nằm trong Đạo luật An toàn Giao thông Alberta và Đạo luật An toàn Xe cơ giới của Transport Canada (Tiêu chuẩn 121).

- ✓ Chương trình phanh khí nén đã là bắt buộc kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990 đối với người điều khiển xe được trang bị phanh khí nén
- ✓ Quy định pháp luật về hệ thống phanh khí nén nằm trong Đạo luật An toàn Giao thông Alberta và Tiêu chuẩn Hệ thống Phanh Khí nén 121 của Transport Canada
- ✓ Bản thân sách hướng dẫn đào tạo không có thẩm quyền pháp lý

1.7 Mục đích của Chương trình Phanh Khí Alberta

Chương trình Phanh Khí Alberta cung cấp đào tạo để đảm bảo vận hành an toàn và hiệu quả hệ thống phanh khí. Chương trình này đã là bắt buộc đối với người điều khiển xe được trang bị phanh khí kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990. Bản thân sách hướng dẫn không có thẩm quyền pháp lý; luật điều chỉnh là Alberta Traffic Safety Act và các quy định của luật này, cùng Air Brake Systems (Standard 121) thuộc Motor Vehicle Safety Act của Transport Canada.

- ✓ Chương trình phanh khí đã là bắt buộc kể từ ngày 1 tháng 11 năm 1990 đối với người điều khiển xe được trang bị phanh khí
- ✓ Thẩm quyền pháp lý đến từ Alberta Traffic Safety Act và Transport Canada Standard 121, không phải từ sách hướng dẫn

CHAPTER 2

Commercial Driver's Licence Requirements: Class Definitions

2.1 Quyền hạn Giấy phép Class 1 và Tuổi

Giấy phép Class 1 là loại thương mại cao nhất ở Alberta. Tuổi tối thiểu để học hoặc cấp phép là 18 tuổi. Bạn không được phép nộp đơn xin giấy phép Class 1 với tư cách là tài xế thử nghiệm (GDL). Người nắm giữ có thể vận hành bất kỳ phương tiện động lực hoặc sự kết hợp của các phương tiện nào khác ngoài xe máy, và xe Class 6 chỉ để học tập.

- ✓ Tuổi tối thiểu để học/cấp phép Class 1 là 18 tuổi
- ✓ Bạn không được phép nộp đơn xin Class 1 với tư cách là tài xế thử nghiệm/GDL
- ✓ Class 1 cho phép vận hành bất kỳ phương tiện động lực hoặc sự kết hợp nào ngoài xe máy
- ✓ Không thể cấp giấy phép Class 1 nếu trước đó không đạt được chứng thực phanh khí nén

2.2 Cấu Hình Xe Cho Bài Kiểm Tra Đường Bộ Class 1

Để tham gia bài kiểm tra đường bộ Class 1, bạn phải cung cấp một xe kéo-mooc với cấu hình cụ thể để chứng minh khả năng điều khiển một đơn vị kết hợp thương mại đầy đủ.

- ✓ Cần có hộp số tay 13 tốc độ
- ✓ Trọng lượng xe toàn bộ tối thiểu 11,794 kg
- ✓ Hệ thống phanh khí toàn bộ trên cả xe kéo và mooc
- ✓ Tối thiểu xe kéo có trục đôi và mooc có trục đôi
- ✓ Cần thiết bị khớp bánh xe thứ năm
- ✓ Mooc đơn dài tối thiểu 48 feet, khoảng cách tối thiểu 35 feet từ kingpin đến tâm của mỗi trục phía sau

2.3 Các Đặc Quyền Giấy Phép Hạng 2

Giấy phép Hạng 2 cho phép vận hành một chiếc xe buýt cộng với bất kỳ phương tiện nào mà người nắm giữ Hạng 3, 4 hoặc 5 có thể vận hành. Tuổi tối thiểu là 18 và không chấp nhận người nộp đơn thử việc. Xe buýt để thi lái phải có sức chứa ghế ngồi vượt quá 24 hành khách. Nếu được trang bị phanh khí nén, lái xe cần có xác thực 'Q' hoặc chứng chỉ khóa học phanh khí nén.

- ✓ Người nắm giữ Hạng 2 có thể vận hành một xe buýt và các phương tiện Hạng 3, 4, 5
- ✓ Xe buýt để thi lái phải có sức chứa ghế ngồi vượt quá 24 hành khách, không kể lái xe
- ✓ Xác thực phanh khí nén 'Q' được yêu cầu cho các phương tiện trang bị phanh khí nén
- ✓ Các phương tiện Hạng 1 và 6 chỉ dành cho mục đích học tập

2.4 Quyền Hạn Giấy Phép Hạng 3

Giấy phép Hạng 3 cho phép vận hành một xe cơ giới có ba hoặc nhiều trục, và một xe có ba hoặc nhiều trục kéo theo một rơmooc có một hoặc nhiều trục (nếu rơmooc không có phanh khí nén). Người giữ giấy phép không được vận hành các xe có khả năng chở quá 15 hành khách trong khi chở hành khách, hoặc chở hành khách để kiếm tiền.

- ✓ Hạng 3 cho phép vận hành một xe cơ giới có ba hoặc nhiều trục
- ✓ Chỉ được kéo rơmooc nếu rơmooc đó không có phanh khí nén
- ✓ Không được vận hành xe có khả năng chở quá 15 người trong khi chở người khác ngoài tài xế
- ✓ Không được chở hành khách để kiếm tiền

2.5 Các Đặc Quyền Giấy Phép Class 4

Giấy phép Class 4 cho phép lái xe buýt có sức chứa không quá 24 chỗ ngồi (không tính tài xế), xe cứu thương hoặc taxi, cộng với các xe Class 5. Tuổi tối thiểu là 18 tuổi và không chấp nhận những người nộp đơn có thời gian thử việc.

- ✓ Class 4 cho phép lái xe buýt có sức chứa không quá 24 chỗ ngồi, không tính tài xế
- ✓ Class 4 cho phép lái xe cứu thương hoặc taxi
- ✓ Kỳ thi đường bộ Class 4 yêu cầu xe Class 5 hoặc xe buýt có sức chứa không quá 24 hành khách
- ✓ Cần có xác nhận phanh khí 'Q' nếu xe được trang bị phanh khí

CHAPTER 3

Operating a truck-tractor and semi-trailer

3.1 Các giới hạn kích thước xe thương mại

Xe thương mại phải tuân thủ các giới hạn kích thước tối đa do Quy định về Kích thước và Trọng lượng Xe thương mại (AR 315/2002) đặt ra. Vượt quá các giới hạn này cần có giấy phép đặc biệt với các điều kiện cụ thể.

- ✓ Chiều rộng tối đa là 2,6 mét; phải có đèn kích thước nếu rộng hơn 2,05 mét (màu vàng phía trước, màu đỏ phía sau)
- ✓ Chiều cao tối đa là 4,15 mét tính từ mặt đất
- ✓ Chiều dài tối đa là 12,5 mét đối với xe tải thẳng
- ✓ Chiều dài cơ sở tối đa là 6,2 mét đối với xe đầu kéo
- ✓ Tổng chiều dài tối đa là 23 mét đối với tổ hợp đầu kéo sơ-mi rơ-moóc hoặc xe tải và rơ-moóc được kéo
- ✓ Tổng chiều dài tối đa là 25 mét đối với tổ hợp TAC (A, B và C train)

3.2 Giấy phép quá khổ và quá tải

Thiết bị chuyên dụng, quá khổ hoặc quá tải cần giấy phép đặc biệt quy định các điều kiện vận hành để ngăn ngừa hư hại đường và bảo đảm an toàn.

- ✓ Giấy phép ghi rõ các tuyến đường bạn được phép di chuyển
- ✓ Giấy phép ghi rõ ngày và giờ di chuyển
- ✓ Giấy phép ghi rõ loại thiết bị phải sử dụng
- ✓ Không xe nào được vận hành nếu trọng lượng trên lốp, trục, nhóm trục hoặc tổng trọng lượng toàn xe vượt quá giới hạn quy định

3.3 Giấy phép đặc biệt cho hàng quá khổ hoặc quá tải

Thiết bị chuyên dụng, quá khổ hoặc quá tải cần có giấy phép đặc biệt ghi rõ các điều kiện cụ thể để ngăn ngừa hư hại đường bộ và đảm bảo an toàn.

- ✓ Cần có giấy phép đặc biệt cho thiết bị chuyên dụng, quá khổ hoặc quá tải
- ✓ Các điều kiện của giấy phép ghi rõ tuyến đường, ngày giờ di chuyển và loại thiết bị phải sử dụng
- ✓ Không xe nào được phép hoạt động trên đường cao tốc nếu trọng lượng vượt quá mức cho phép theo quy định

CHAPTER 4

Commercial Driver's Licence Requirements

4.1 Quyền hạn và độ tuổi của Giấy phép Hạng 1

Giấy phép lái xe Hạng 1 cho phép điều khiển bất kỳ xe cơ giới hoặc tổ hợp xe nào, ngoại trừ xe mô tô. Giấy phép này cũng cho phép học lái các loại xe Hạng 6. Độ tuổi tối thiểu để học hoặc được cấp giấy phép là 18 tuổi, và bạn không thể nộp đơn với tư cách tài xế tập sự (GDL).

- ✓ Độ tuổi tối thiểu để học hoặc được cấp giấy phép Hạng 1 là 18 tuổi
- ✓ Hạng 1 cho phép điều khiển bất kỳ xe cơ giới hoặc tổ hợp xe nào, ngoại trừ xe mô tô
- ✓ Không thể nộp đơn xin Hạng 1 với tư cách tài xế tập sự/GDL
- ✓ Người có giấy phép Hạng 1 chỉ được điều khiển xe Hạng 6 để học lái

4.2 Cấu hình phương tiện cho bài thi đường trường Class 1

Để dự bài thi đường trường Class 1, bạn phải cung cấp một xe đầu kéo - sơ mi rơ moóc có cấu hình cụ thể bao gồm hộp số sàn 13 cấp, tổng trọng lượng xe tối thiểu, hệ thống phanh khí nén hoàn toàn, cầu xe tandem và thiết bị khớp nối fifth wheel.

- ✓ Phải có hộp số sàn 13 cấp
- ✓ Xe đầu kéo - sơ mi rơ moóc phải có tổng trọng lượng xe ít nhất 11,794 kg
- ✓ Yêu cầu hệ thống phanh khí nén hoàn toàn trên cả xe đầu kéo và sơ mi rơ moóc
- ✓ Yêu cầu tối thiểu xe đầu kéo có cầu tandem và sơ mi rơ moóc có cầu tandem
- ✓ Yêu cầu thiết bị khớp nối fifth wheel
- ✓ Sơ mi rơ moóc đơn phải có chiều dài tối thiểu 48 feet, với tối thiểu 35 feet từ kingpin đến tâm của mỗi cầu sau

4.3 Đào tạo đầu vào bắt buộc (MELT)

Kể từ ngày 1 tháng 3 năm 2019, bất kỳ ai muốn có giấy phép Hạng 1 hoặc Hạng 2 đều phải hoàn thành chương trình Đào tạo đầu vào bắt buộc (MELT). Hoàn thành MELT thành công là điều kiện tiên quyết để tham gia bài kiểm tra kiến thức Hạng 1 hoặc Hạng 2.

- ✓ MELT là bắt buộc đối với giấy phép Hạng 1 và Hạng 2
- ✓ Phải hoàn thành MELT trước khi tham gia bài kiểm tra kiến thức Hạng 1 hoặc Hạng 2
- ✓ Hầu hết các câu hỏi trong bài kiểm tra kiến thức Hạng 1 và Hạng 2 đều đến từ chương trình giảng dạy MELT

4.4 Yêu cầu về bài kiểm tra kiến thức

Để nâng cấp giấy phép, bạn phải vượt qua bài kiểm tra kiến thức dựa trên hướng dẫn này và hướng dẫn Xe hơi và Xe tải nhẹ. Bài kiểm tra gồm 30 câu hỏi trắc nghiệm, yêu cầu ít nhất 25 câu đúng để đạt, và sẽ dừng sau sáu câu trả lời sai.

- ✓ Bài kiểm tra kiến thức gồm 30 câu hỏi trắc nghiệm
- ✓ Phải đạt tối thiểu 25 câu đúng trong tổng số 30 để vượt qua
- ✓ Bài kiểm tra sẽ dừng và đánh trượt sau sáu câu trả lời sai
- ✓ Ứng viên hạng 1 có thể được hỏi các câu hỏi từ bất kỳ chương nào trong hướng dẫn

4.5 Yêu cầu kiểm tra trước chuyến đi cho bài sát hạch trên đường

Thí sinh dự thi Hạng 1, 2 hoặc 3 phải thực hiện kiểm tra trước chuyến đi trong bài sát hạch trên đường, đồng thời giải thích và trình diễn từng mục. Hạng 1 cũng phải trình diễn quy trình ghép/tháo và kiểm tra phanh khí.

- ✓ Bài sát hạch trên đường cho Hạng 1, 2 và 3 yêu cầu kiểm tra trước chuyến đi
- ✓ Bạn phải chỉ vào và mô tả từng mục được kiểm tra
- ✓ Hạng 1 yêu cầu trình diễn quy trình tháo/ghép
- ✓ Kiểm tra phanh khí là bắt buộc đối với xe được trang bị phanh khí
- ✓ Bạn không được tham khảo bất kỳ ghi chú nào trong khi kiểm tra trước chuyến đi
- ✓ Nếu phần kiểm tra trước chuyến đi không đạt, bài sát hạch trên đường sẽ không tiếp tục

4.6 Chứng thực phanh khí nén cho hạng 1

Không thể có được giấy phép hạng 1 nếu trước tiên không đủ điều kiện để được chứng thực phanh khí nén. Không tài xế nào (trừ người học lái) được điều khiển xe có hệ thống phanh khí nén đầy đủ trừ khi họ có giấy phép hạng 1 hoặc chứng thực Q.

- ✓ Không thể có được giấy phép hạng 1 nếu không có chứng thực phanh khí nén
- ✓ Chỉ người học lái mới được lái xe có phanh khí nén mà không có chứng thực Q hoặc giấy phép hạng 1
- ✓ Bản thân giấy phép hạng 1 đáp ứng yêu cầu chứng thực phanh khí nén

4.7 Định nghĩa hệ thống phanh khí

Hướng dẫn định nghĩa ba loại phanh: phanh khí hoàn toàn (khí đến tất cả phanh nền) yêu cầu chứng thực Q hoặc Hạng 1; phanh khí trên thủy lực (kết hợp) cũng yêu cầu chứng thực; và phanh thủy lực điều khiển bằng khí (hỗ trợ khí, tất cả phanh nền thủy lực) KHÔNG yêu cầu chứng thực Q.

- ✓ Phanh khí hoàn toàn truyền áp suất khí đến tất cả phanh nền và yêu cầu Q hoặc Hạng 1
- ✓ Hệ thống phanh khí trên thủy lực yêu cầu chứng thực Q hoặc Hạng 1
- ✓ Hệ thống phanh thủy lực điều khiển bằng khí KHÔNG yêu cầu chứng thực Q
- ✓ Tài xế xe cơ giới đơn dùng cho nông trại không cần chứng thực Q

4.8 Yêu cầu và Cấu hình Giấy phép Lớp 1

Giấy phép Lớp 1 cho phép điều khiển bất kỳ xe cơ giới hoặc tổ hợp xe nào ngoại trừ xe mô tô, cộng thêm xe Lớp 6 chỉ để học. Độ tuổi tối thiểu để học/lấy giấy phép là 18. Bạn không thể nộp đơn với tư cách tài xế tập sự. Cấu hình xe cụ thể phải được cung cấp cho bài kiểm tra đường bộ.

- ✓ Độ tuổi tối thiểu để học/lấy giấy phép cho Lớp 1 là 18 tuổi
- ✓ Không thể nộp đơn xin Lớp 1 khi là tài xế tập sự (GDL)
- ✓ Bài kiểm tra đường bộ xe đầu kéo-rơ moóc yêu cầu hộp số sàn 13 cấp, GVW ít nhất 11.794 kg, phanh khí nén toàn phần trên đầu kéo và rơ moóc, cầu đôi, mâm xoay thứ năm, và rơ moóc tối thiểu 48 feet với 35 feet từ chốt vua đến tâm cầu sau
- ✓ Không thể có được giấy phép Lớp 1 nếu trước tiên không đủ điều kiện cho chứng nhận phanh khí nén

4.9 Yêu cầu đối với Giấy phép Hạng 2

Giấy phép Hạng 2 cho phép điều khiển xe buýt và bất kỳ xe nào mà người có giấy phép Hạng 3, 4 hoặc 5 được phép điều khiển, cùng với xe Hạng 1 và 6 chỉ để học lái. Độ tuổi tối thiểu là 18, không nhận người nộp đơn diện tập sự.

- ✓ Phải cung cấp xe buýt có sức chứa vượt quá 24 hành khách (không kể người điều khiển) cho bài thi sát hạch đường bộ
- ✓ Cần có chứng nhận Q về phanh khí nén để điều khiển xe trang bị phanh khí nén
- ✓ Độ tuổi tối thiểu để học/nhận giấy phép là 18 tuổi và không nhận người nộp đơn diện tập sự

4.10 Yêu cầu đối với Giấy phép Hạng 3

Giấy phép Hạng 3 cho phép điều khiển các xe cơ giới đơn lẻ có ba trục trở lên và kéo theo rơ-moóc (có một hoặc nhiều trục nếu không được trang bị phanh hơi), cùng với các xe Hạng 5. Có những hạn chế áp dụng cho việc vận chuyển hành khách.

- ✓ Không được điều khiển xe có sức chứa trên 15 chỗ ngồi khi đang chở người khác ngoài tài xế
- ✓ Không được vận chuyển hành khách để thu tiền
- ✓ Phải cung cấp một xe cơ giới đơn lẻ có ba trục trở lên để thi thực hành trên đường (không dùng xe giải trí ba trục)
- ✓ Tài xế của các xe cơ giới đơn lẻ được đăng ký là xe nông trại không cần chứng nhận phanh hơi "Q"

4.11 Yêu cầu đối với Giấy phép Hạng 4

Giấy phép Hạng 4 cho phép điều khiển xe buýt có sức chứa không quá 24 chỗ (không kể người điều khiển), xe cứu thương hoặc taxi, và các phương tiện Hạng 5, cùng với Hạng 1, 2, 3 và 6 chỉ để học.

- ✓ Phải cung cấp một phương tiện Hạng 5 hoặc xe buýt có sức chứa không quá 24 hành khách (không kể người điều khiển) cho bài kiểm tra thực hành trên đường.
- ✓ Cho phép vận hành xe cứu thương hoặc taxi.
- ✓ Độ tuổi tối thiểu để học/được cấp giấy phép là 18 tuổi và không chấp nhận người nộp đơn theo diện tập sự.

4.12 Cấu trúc bài thi kiến thức

Để nâng hạng, bạn phải vượt qua bài thi kiến thức cho hạng giấy phép lái xe mong muốn. Bài thi dựa trên hướng dẫn này và hướng dẫn Xe hơi và Xe tải nhẹ. Thí sinh hạng 1 có thể được hỏi các câu hỏi từ những chương khác vì họ có thể điều khiển các loại phương tiện khác.

- ✓ Bài thi có 30 câu hỏi trắc nghiệm
- ✓ Bạn phải đạt tối thiểu 25 câu đúng trong 30 câu để vượt qua
- ✓ Khi sáu câu bị trả lời sai, bài thi sẽ dừng lại và ghi nhận kết quả trượt

4.13 Yêu cầu kiểm tra trước chuyến đối với bài thi đường trường

Thí sinh Hạng 1, 2 hoặc 3 phải thực hiện kiểm tra trước chuyến ngoài bài thi đường trường, đồng thời trao đổi và trình diễn những gì mình kiểm tra. Không được sử dụng ghi chú.

- ✓ Phải trao đổi và trình diễn kiểm tra trước chuyến, ghép nối/ngắt kết nối (Hạng 1), và kiểm tra phanh khí nén khi áp dụng
- ✓ Bạn không được tham khảo bất kỳ ghi chú nào trong quá trình kiểm tra trước chuyến
- ✓ Nếu xe không đạt kiểm tra trước chuyến hoặc bạn không hoàn thành, bài thi đường trường sẽ không được tiếp tục
- ✓ Không thực hiện bài thi đường trường trên xe bắt buộc phải gắn biển báo hàng nguy hiểm

4.14 Định nghĩa hệ thống phanh và chứng nhận

Có ba loại hệ thống phanh: phanh khí hoàn toàn (khí đến tất cả phanh nền), khí trên thủy lực (kết hợp), và thủy lực kích hoạt bằng khí (được khí hỗ trợ nhưng phanh nền là thủy lực). Mỗi loại có yêu cầu chứng nhận khác nhau.

- ✓ Hệ thống phanh khí hoàn toàn và khí trên thủy lực yêu cầu chứng nhận phanh khí “Q” hoặc giấy phép Class 1
- ✓ Hệ thống phanh thủy lực kích hoạt bằng khí KHÔNG yêu cầu chứng nhận “Q”
- ✓ Không tài xế nào (ngoài người tập lái) được vận hành xe có phanh khí cấp khí đến tất cả phanh nền mà không có giấy phép Class 1 hoặc chứng nhận “Q”

4.15 Giấy phép Class 2 và Xe buýt

Giấy phép Class 2 cho phép điều khiển xe buýt và bất kỳ phương tiện nào mà người có giấy phép Class 3, 4 hoặc 5 được phép điều khiển. Đối với bài thi thực hành trên đường, bạn phải cung cấp một xe buýt có chỗ ngồi cho hơn 24 hành khách, không tính người điều khiển. Cần có chứng nhận Q về phanh khí nén đối với xe được trang bị phanh khí nén.

- ✓ Class 2 cho phép điều khiển xe buýt và bất kỳ xe Class 3, 4 hoặc 5
- ✓ Xe buýt dùng cho bài thi thực hành phải có chỗ ngồi cho hơn 24 hành khách, không tính người điều khiển
- ✓ Cần có chứng nhận Q về phanh khí nén hoặc chứng chỉ hoàn thành khóa học nếu xe có phanh khí nén
- ✓ Độ tuổi tối thiểu là 18, không thể nộp đơn với tư cách tài xế tập sự

4.16 Các Hạn chế của Giấy phép Hạng 3

Giấy phép Hạng 3 cho phép điều khiển xe đơn có ba trục trở lên và kéo rơ-moóc không có phanh hơi. Người có giấy phép Hạng 3 không được điều khiển xe có hơn 15 chỗ ngồi khi đang chở khách, cũng không được chở khách thu tiền.

- ✓ Hạng 3 cho phép một xe cơ giới đơn có ba trục trở lên
- ✓ Được phép kéo rơ-moóc có một trục trở lên chỉ khi rơ-moóc không có phanh hơi
- ✓ Không được chở hơn 15 hành khách khi vận chuyển người
- ✓ Không được chở khách thu tiền
- ✓ Bài kiểm tra thực hành trên đường yêu cầu một xe đơn có ba trục trở lên (không dùng xe RV ba trục)

4.17 Đặc quyền của Giấy phép Class 4

Giấy phép Class 4 cho phép điều khiển xe buýt nhỏ (24 hành khách trở xuống), xe cứu thương, taxi và bất kỳ xe Class 5 nào. Bài kiểm tra thực hành trên đường yêu cầu xe Class 5 hoặc xe buýt có chỗ ngồi cho 24 người trở xuống, không tính người điều khiển.

- ✓ Class 4 cho phép xe buýt có chỗ ngồi không quá 24, không tính người điều khiển
- ✓ Class 4 cho phép xe cứu thương và taxi
- ✓ Bài kiểm tra thực hành trên đường yêu cầu xe Class 5 hoặc xe buýt có chỗ ngồi cho 24 người trở xuống
- ✓ Độ tuổi tối thiểu là 18, không thể nộp đơn với tư cách tài xế tập sự

4.18 Yêu cầu về y tế và thị lực

Cần có báo cáo y tế để nâng hạng lên Class 1, 2 hoặc 4. Báo cáo phải được gia hạn theo các mốc độ tuổi quy định. Cũng cần đánh giá thị lực trước khi nâng hạng; nếu không đạt tiêu chuẩn tối thiểu, phải được chuyển đến bác sĩ đo thị lực/bác sĩ nhãn khoa.

- ✓ Cần báo cáo y tế để nâng hạng lên Class 1, 2 hoặc 4
- ✓ Yêu cầu y tế mỗi 5 năm cho đến tuổi 45, mỗi 2 năm từ 45-65, mỗi năm sau tuổi 65
- ✓ Cần đánh giá thị lực trước khi nâng hạng
- ✓ Bạn phải báo cáo bất kỳ bệnh tật hoặc khuyết tật nào ảnh hưởng đến việc lái xe an toàn cho Registry Agent
- ✓ Mang kính điều chỉnh hoặc kính áp tròng đến buổi đánh giá thị lực

4.19 Quy tắc GDL và Lái xe Sai Hạng

Người nộp đơn có Giấy phép Lái xe Tốt nghiệp (GDL) không thể thi thực hành để lấy hạng cao hơn Hạng 5. Lái xe sai hạng giấy phép là bất hợp pháp, và việc chủ xe cho phép điều này cũng là hành vi vi phạm.

- ✓ Người có GDL không được thi thực hành để lấy hạng trên Hạng 5
- ✓ Lái xe sai hạng giấy phép là vi phạm pháp luật
- ✓ Chủ xe không được cho phép người không có hạng giấy phép phù hợp lái xe
- ✓ Thời gian chờ 10 ngày áp dụng cho một số người nộp đơn đổi hạng từ ngoài tỉnh

4.20 Các định nghĩa chính về xe

Xe buýt là phương tiện thương mại được thiết kế để chở 11 người trở lên, kể cả người lái. Sơ mi rơ moóc chỉ có trục ở phía sau và kết nối bằng chốt vua và mâm xoay. Xe đầu kéo có thể ghép nối với sơ mi rơ moóc thông qua mâm xoay.

- ✓ Xe buýt được thiết kế để chở 11 người trở lên, kể cả người lái
- ✓ Sơ mi rơ moóc chỉ có trục ở cuối phía sau hoặc gần đó
- ✓ Sơ mi rơ moóc kết nối với xe đầu kéo thông qua chốt vua và mâm xoay
- ✓ Xe đầu kéo ghép nối với sơ mi rơ moóc thông qua mâm xoay

4.21 Chứng thực Q và S

Chứng thực Q được ghi trên bất kỳ hạng giấy phép nào khi tài xế hoàn thành khóa học phanh hơi được Alberta phê duyệt. Chứng thực S dành cho tài xế xe buýt trường học (Hạng 1, 2 hoặc 4) hoàn thành Chương trình Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học.

- ✓ Chứng thực Q đạt được bằng cách hoàn thành khóa học phanh hơi được Alberta phê duyệt
- ✓ Chứng thực S yêu cầu hoàn thành Chương trình Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học
- ✓ Chứng thực S chỉ dành cho người có giấy phép Hạng 1, 2 hoặc 4

4.22 Yêu cầu học tập cho các hạng thương mại

Để học lái xe hạng thương mại, bạn phải có ít nhất giấy phép hạng 5 hoặc hạng 5 GDL. Bạn không thể đăng ký các hạng thương mại khi đang trong chương trình GDL. Người học lái xe phải có người hướng dẫn đủ điều kiện đi kèm.

- ✓ Phải có ít nhất giấy phép hạng 5 hoặc hạng 5 GDL để học lái xe thương mại
- ✓ Người có GDL không được thi sát hạch đường bộ cho hạng cao hơn hạng 5
- ✓ Người hướng dẫn phải từ 18 tuổi trở lên và có hạng phù hợp; người thi sát hạch đường bộ phải 18 tuổi và không thuộc GDL
- ✓ Không cần chứng nhận phanh khí khi học trên xe được trang bị phanh khí

4.23 Thời gian chờ giữa các khu vực tài phán

Ứng viên mới từ các khu vực tài phán khác của Canada phải chờ để chuyển hạng sang các hạng thương mại để Alberta có thể xác nhận thông tin giấy phép.

- ✓ Thời gian chờ 10 ngày áp dụng cho ứng viên mới có giấy phép không GDL Hạng 5, 5-6 và 6 từ các khu vực tài phán khác của Canada chuyển hạng sang Hạng 1 đến 4
- ✓ Lái xe với hạng giấy phép sai là bất hợp pháp, và cho phép người lái xe không đúng hạng giấy phép điều khiển phương tiện cũng là hành vi vi phạm

4.24 Chứng nhận Phanh hơi và Xe Nông trại

Chứng nhận phanh hơi 'Q' không bắt buộc đối với một xe cơ giới đơn lẻ đăng ký là xe nông trại, nhưng bắt buộc đối với tổ hợp xe nông trại cần giấy phép Class 1.

- ✓ Không cần chứng nhận phanh hơi cho một xe cơ giới đơn lẻ đăng ký là xe nông trại
- ✓ Cần chứng nhận phanh hơi cho tổ hợp xe nông trại cần giấy phép Class 1
- ✓ Phải xuất trình bằng chứng về trình độ phanh hơi khi xin giấy phép Class 1 ngay cả khi xe là xe nông trại

4.25 Các chứng thực và Định nghĩa phương tiện

Chứng thực “Q” được thêm vào khi tài xế hoàn thành một khóa học phanh khí được Alberta phê duyệt. Chứng thực “S” dành cho các tài xế xe buýt trường học đã hoàn thành Chương trình Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học. Xe buýt được thiết kế cho 11 người trở lên, bao gồm cả tài xế.

- ✓ Chứng thực “Q” yêu cầu hoàn thành thành công khóa học phanh khí được Alberta phê duyệt
- ✓ Người có bằng hạng 1, 2 hoặc 4 có thể xin chứng thực “S” cho xe buýt trường học sau khi hoàn thành Chương trình Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học
- ✓ “Xe buýt” là xe thương mại được thiết kế để chở 11 người trở lên, bao gồm cả tài xế
- ✓ Sơ-mi rơ-moóc kết nối với đầu kéo xe tải thông qua chốt vua và mâm xoay

4.26 Quy định về bài kiểm tra đường bộ đối với biển báo hàng nguy hiểm

Không tiến hành bài kiểm tra đường bộ trên bất kỳ xe nào bắt buộc phải trưng biển báo hàng nguy hiểm.

- ✓ Không được thực hiện bài kiểm tra đường bộ trên xe có gắn biển báo hàng nguy hiểm bắt buộc.

CHAPTER 5

Size and Weight Restrictions of Commercial Vehicles

5.1 Kích thước tối đa của xe thương mại

Xe thương mại không được vượt quá các kích thước cụ thể về chiều rộng, chiều cao, chiều dài và chiều dài cơ sở. Xe rộng hơn 2.05 mét cần có đèn clearance (màu hổ phách phía trước, màu đỏ phía sau). Vượt quá các giới hạn này cần có giấy phép đặc biệt.

- ✓ Chiều rộng tối đa là 2.6 mét
- ✓ Nếu rộng hơn 2.05 mét, cần có đèn clearance: màu hổ phách phía trước, màu đỏ phía sau
- ✓ Chiều cao tối đa là 4.15 mét tính từ mặt đất (kể cả hàng hóa)
- ✓ Chiều dài tối đa cho xe tải thẳng là 12.5 mét
- ✓ Chiều dài cơ sở tối đa cho đầu kéo là 6.2 mét

5.2 Chiều dài tổ hợp tối đa

Giới hạn tổng chiều dài áp dụng cho tổ hợp đầu kéo – sơ mi rơ moóc và tổ hợp xe TAC (các đoàn A, B và C). Không có xe nào được phép hoạt động nếu trọng lượng trên lốp, trục hoặc tổng trọng lượng xe vượt quá Quy định về Kích thước và Trọng lượng Xe Thương mại (AR 315/2002).

- ✓ Tổng chiều dài tối đa 23 mét đối với tổ hợp đầu kéo – sơ mi rơ moóc hoặc xe tải và rơ moóc được kéo
- ✓ Tổng chiều dài tối đa 25 mét đối với tổ hợp TAC của các đoàn A, B và C
- ✓ Chiều dài thùng tối đa là 16,2 mét (53 ft.)
- ✓ Không được phép lưu thông trên đường bộ với trọng lượng vượt quá quy định

5.3 Giấy phép Đặc biệt cho Thiết bị Quá khổ

Thiết bị chuyên dụng, quá khổ hoặc quá tải cần một giấy phép đặc biệt ghi rõ các điều kiện cụ thể mà tài xế phải tuân thủ.

- ✓ Các điều kiện của giấy phép ghi rõ tuyến đường, ngày và giờ di chuyển
- ✓ Giấy phép quy định loại thiết bị phải sử dụng
- ✓ Giấy phép bao gồm mọi thứ cần thiết để ngăn ngừa hư hại đường và bảo đảm an toàn

CHAPTER 6

Chapter 9: Transporting Dangerous Goods (Placards and Explosives)

6.1 Tài liệu cho việc vận chuyển chất nổ Loại 1

Mọi phương tiện chở vật liệu Loại 1 (Chất nổ) phải mang theo một tài liệu có chữ ký của chủ sở hữu hoặc người thuê phương tiện, trong đó ghi rõ (những) tài xế được ủy quyền được phép điều khiển hoặc đi cùng phương tiện.

- ✓ Tài liệu có chữ ký của chủ sở hữu hoặc người thuê là bắt buộc đối với phương tiện chở chất nổ Loại 1
- ✓ Tài liệu phải ghi rõ (những) tên của (những) tài xế được ủy quyền để điều khiển hoặc đi cùng phương tiện

6.2 Biển báo bị mất hoặc hư hỏng phải được thay thế

Nếu biển báo và bảng hiệu hàng nguy hiểm bị mất, hư hỏng hoặc bị xóa mờ trong chuyến đi, đơn vị vận chuyển có trách nhiệm thay thế chúng ngay lập tức để duy trì việc nhận diện chính xác lô hàng.

- ✓ Đơn vị vận chuyển phải thay thế biển báo bị mất, hư hỏng hoặc bị xóa mờ trong chuyến đi
- ✓ Biển báo và bảng hiệu phải luôn nhìn thấy được và còn nguyên vẹn trong suốt quá trình vận chuyển

6.3 Thông tin liên hệ về Hàng hóa Nguy hiểm

Để có thông tin đầy đủ về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm, tài xế có thể liên hệ với Chi nhánh An toàn Hàng hóa Nguy hiểm, Phương tiện và Đường sắt tại Edmonton theo số 780-422-9600, hoặc gọi miễn phí ở bất kỳ nơi nào tại Alberta theo số 1-800-272-9600 với dịch vụ 24 giờ.

- ✓ Liên hệ Edmonton về hàng hóa nguy hiểm: 780-422-9600
- ✓ Dịch vụ 24 giờ miễn phí trong toàn Alberta: 1-800-272-9600

CHAPTER 7

Module 3: The Supply Circuit

7.1 Xả bồn và Kiểm soát Nhiễm bẩn

Bồn cung cấp có dây kéo; bồn phục vụ có dây kéo hoặc van xả thủ công. Việc xả thường xuyên ngăn ngừa sự tích tụ chất nhiễm bẩn. Bồn không xả đúng cách cho đến khi áp suất khí được xả hết và chất nhiễm bẩn lắng xuống và nhỏ giọt ra khỏi bồn.

- ✓ Kéo dây của bồn cung cấp thường xuyên trong ngày, khi kiểm tra trước chuyến, kiểm tra dọc đường và khi tiếp nhiên liệu.
- ✓ Xả hoàn toàn các bồn vào cuối ca làm việc nếu hơi ẩm đang tích tụ.
- ✓ Bồn không xả đúng cách cho đến khi áp suất khí được xả hết và chất nhiễm bẩn lắng xuống.

7.2 Quy trình kiểm tra máy nén khí

Máy nén khí tạo ra áp suất khí cho hệ thống phanh. Trên các khối động cơ vốn không được thiết kế cho hệ thống khí nén, OEM bổ sung máy nén dẫn động bằng dây curoa với các giá đỡ. Trong kiểm tra chuyến đi hằng ngày, tài xế phải kiểm tra máy nén khí để phát hiện các chi tiết bắt xiết bị lỏng, may-ơ bị nứt, đai ốc trục chính bị lỏng, và độ căng dây curoa phù hợp.

- ✓ Lắc phần trên của máy nén khí để kiểm tra các chi tiết bắt xiết và giá đỡ bị lỏng
- ✓ Di chuyển các puly từ bên này sang bên kia để kiểm tra may-ơ bị nứt hoặc đai ốc trục chính bị lỏng
- ✓ Kéo dây curoa để kiểm tra độ căng phù hợp ở giữa đoạn dài nhất

7.3 Thuật ngữ và chức năng của bình cung cấp

Bình đầu tiên nhận áp suất khí nén được gọi luân phiên là bình cung cấp, bình ướt hoặc bình xả. “Supply” là thuật ngữ chính thức; “wet tank” phổ biến vì nó giữ phần lớn chất bẩn. Hầu hết máy sấy khí tự quản lý khí xả của riêng chúng thay vì dựa vào bình cung cấp, ngoại trừ hệ thống AD-IS.

- ✓ Supply là thuật ngữ chính thức cho bình đầu tiên nhận áp suất khí nén
- ✓ Bình ướt giữ phần lớn chất bẩn
- ✓ Ngoài hệ thống AD-IS, hầu hết máy sấy tự quản lý khí xả của riêng chúng

7.4 Xả bình cung cấp

Dây kéo của bình cung cấp phải được kéo thường xuyên trong ngày, trong các lần kiểm tra trước chuyến, kiểm tra dọc đường và khi tiếp nhiên liệu. Điều này đảm bảo chất bẩn không tích tụ. Nếu hơi ẩm tích tụ, hãy xả hoàn toàn các bình vào cuối ca làm việc. Các bình sẽ không xả đúng cách cho đến khi áp suất khí được xả hết và chất bẩn lắng xuống.

- ✓ Kéo dây kéo bình cung cấp thường xuyên trong suốt cả ngày và trong các lần kiểm tra
- ✓ Xả hoàn toàn các bình vào cuối ca làm việc nếu hơi ẩm đang tích tụ
- ✓ Các bình không xả đúng cách cho đến sau khi áp suất khí được xả hết và chất bẩn lắng xuống

7.5 Van an toàn trong mạch cung cấp

Van an toàn bảo vệ hệ thống khỏi tình trạng quá áp. Chúng có thể được lắp bên ngoài, hoặc được ren vào sao cho phần trên ngang bằng với nút bung. Hầu hết xe có phanh khí đều có van an toàn ở cả bộ sấy khí và bình chứa cung cấp; một số xe chỉ có van an toàn ở bộ sấy khí.

- ✓ Hầu hết xe có phanh khí đều có van an toàn ở cả bộ sấy khí và bình chứa cung cấp
- ✓ Một số xe có phanh khí chỉ có van an toàn ở bộ sấy khí

7.6 Máy sấy khí và Hệ thống Desiccant

Các máy sấy khí đời cũ là loại after-cooler, nhận biết bằng các cánh tản nhiệt, thu gom chất bẩn trong bầu chứa (sump). Máy sấy hiện đại sử dụng desiccant để hấp phụ hơi ẩm, hơi ẩm này bị thổi bay trong quá trình xả (back-flushing). Hầu hết máy sấy tự quản lý khí xả của mình; một số sử dụng bình riêng hoặc khí từ bình cung cấp.

- ✓ Máy sấy khí after-cooler đời cũ được nhận biết bằng các cánh tản nhiệt ở hai bên.
- ✓ Máy sấy hiện đại sử dụng desiccant hấp phụ hơi ẩm và được xả sạch bằng back-flushing.

7.7 Hệ thống Máy sấy khí tích hợp AD-IS

AD-IS (Giải pháp tích hợp máy sấy khí) tích hợp máy sấy khí, bình chứa xả và các bộ phận van nạp vào một mô-đun. Nó thu gom và loại bỏ các chất bẩn ở dạng rắn, lỏng và hơi trước khi chúng đi vào hệ thống phanh, loại bỏ nhu cầu xả thủ công bình chứa hàng ngày.

- ✓ AD-IS loại bỏ sự cần thiết phải xả thủ công các bình khí hàng ngày
- ✓ Vẫn nên kéo dây xả thường xuyên để xác nhận máy sấy đang hoạt động đúng cách

7.8 Các biện pháp phòng ngừa đối với chất chống đông phanh khí nén

Chất chống đông cho phanh khí nén là cồn methyl với chất bôi trơn để ngăn các bộ phận cao su bị khô. Cồn nguyên chất làm hỏng chất hút ẩm của bộ sấy khí, vì vậy không được thêm nó trước bộ sấy khí. Một số rơ moóc có bộ sấy khí dùng chất hút ẩm mà cồn sẽ làm hỏng, được chỉ báo bằng nhãn dán cảnh báo.

- ✓ Cồn nguyên chất làm hỏng chất hút ẩm của bộ sấy khí, vì vậy tránh thêm cồn trước bộ phận đó
- ✓ Cồn được thêm vào đường ống áp suất của máy nén sẽ đi thẳng vào bộ sấy khí và làm hỏng nó

7.9 Xác định bình cung cấp

Có thể nhận diện bình cung cấp bằng cách tìm van an toàn. OEM thường dán nhãn lên bình. Không khí đi vào từ bộ sấy khí, và các đường màu đỏ/xanh lá đi đến các bình chứa khí phục vụ tương ứng. Một đường 1/4 inch (6 mm) chạy đến bộ điều áp, và dây kéo van xả có thể nhìn thấy ở bên dưới.

- ✓ Nhận diện bình cung cấp bằng cách tìm van an toàn
- ✓ Bộ sấy khí cấp khí vào bình cung cấp, sau đó bình này cấp khí cho các bình chứa khí phục vụ

7.10 Vị trí và Chức năng của Van An toàn

Van an toàn bảo vệ hệ thống khỏi tình trạng quá áp. Chúng có thể được gắn bên ngoài hoặc vặn ren vào ngang bằng với lỗ bung. Hầu hết xe có phanh khí đều có van an toàn ở cả bộ sấy khô khí và bình cung cấp; một số chỉ có ở bộ sấy khô khí.

- ✓ Hầu hết xe được trang bị phanh khí đều có van an toàn ở cả bộ sấy khô khí và bình cung cấp
- ✓ Một số xe chỉ có van an toàn ở bộ sấy khô khí
- ✓ Van an toàn có thể được gắn bên ngoài hoặc vặn ren ngang bằng với lỗ bung của bình

7.11 Nhận diện bình cung cấp trên xe

Có thể nhận diện bình cung cấp bằng cách định vị van an toàn. Không khí đi vào từ bộ sấy khô khí nén (đường màu đen), các đường màu đỏ và xanh lá đi đến các bình phục vụ, và đường 1/4 inch (6mm) đi đến bộ điều áp (governor). Dây kéo van xả có thể nhìn thấy ở bên dưới.

- ✓ Nhận diện bình cung cấp bằng cách tìm van an toàn
- ✓ Đường 1/4 inch (6mm) từ bình cung cấp đi đến bộ điều áp (governor)
- ✓ Bộ phận gia nhiệt của bộ sấy khô khí nén ngăn van xả bị đóng băng ở trạng thái mở

CHAPTER 8

Module 8: Foundation Brakes Operation and Adjustment - Manual Slack Adjusters

8.1 Điều chỉnh đúng bộ điều chỉnh độ rơ bằng tay

Không có chiều cố định để xoay cờ lê khi điều chỉnh bộ điều chỉnh độ rơ bằng tay; nó có thể xoay sang phải hoặc sang trái tùy thuộc vào cách bộ điều chỉnh được lắp đặt. Điều quan trọng là trục S-cam phải quay theo chiều tác động phanh, ép các má phanh vào trống phanh. Không có mối liên hệ cố định giữa chiều quay của trục S-cam và chiều xoay của cờ lê.

- ✓ Xoay vít nắp bộ điều chỉnh sao cho trục S-cam lăn theo chiều tác động phanh, ép các má phanh vào trống phanh
- ✓ Không có mối liên hệ giữa chiều quay của trục S-cam và chiều xoay của cờ lê
- ✓ Có thể cần xoay cờ lê sang phải hoặc sang trái tùy thuộc vào cách bộ điều chỉnh được lắp đặt

8.2 Xác nhận hướng cờ lê đúng qua thanh đẩy

Khi điều chỉnh bộ điều chỉnh độ rơ thủ công, hành vi của thanh đẩy xác nhận liệu việc điều chỉnh có đúng hay không. Nếu thanh đẩy bắt đầu kéo ra khỏi buồng phanh, cờ lê đang được vặn sai hướng. Nếu thanh đẩy di chuyển vào trong buồng phanh, phanh đã được điều chỉnh sai trước đó.

- ✓ Nếu thanh đẩy kéo ra khỏi buồng phanh, cờ lê đang được vặn sai hướng
- ✓ Nếu thanh đẩy di chuyển vào trong buồng phanh, phanh đã được điều chỉnh sai trước đó

8.3 Nới Lỏng Bộ Điều Chỉnh Khe Hở Bằng Tay

Sau khi siết chặt bộ điều chỉnh khe hở bằng tay, hãy nới lỏng khoảng một phần ba vòng như một hướng dẫn chung. Lượng chính xác thay đổi tùy theo từng người và mức độ chặt mà phanh đã được siết trước đó.

- ✓ Nới lỏng khoảng một phần ba vòng sau khi siết chặt
- ✓ Lượng cần nới lỏng thay đổi tùy theo mức độ chặt mà phanh đã được siết trước đó

CHAPTER 9

Air Brake Practical Test (DPLS0003) - Form Completion

9.1 Tiêu chí chấm điểm và đạt/không đạt

Trong khi thi, giám khảo đánh dấu từng nhiệm vụ mà học viên KHÔNG thực hiện đúng bằng ô kiểm tương ứng. Khi kết thúc bài thi, các tỷ lệ phần trăm bên cạnh mỗi nhiệm vụ thực hiện sai được cộng lại (ví dụ: 5% + 5% + 10% = 20%). Tổng điểm bằng hoặc lớn hơn 25% dẫn đến kết quả không đạt.

- ✓ Chỉ những nhiệm vụ thực hiện SAI mới được đánh dấu kiểm
- ✓ Tổng điểm từ 25% trở lên dẫn đến bài thi không đạt
- ✓ Tỷ lệ phần trăm của tất cả nhiệm vụ sai được cộng lại để xác định tổng điểm

9.2 Thủ tục thi lại

Nếu học viên không đạt bài thi, phải sử dụng cùng một mẫu đơn cho lần thi lại. Phải lặp lại các Bước 2 đến 8 (ghi ngày, đánh dấu vào ô, chấm điểm và ký tên). Quan trọng là không thể thi lại trong cùng ngày với bài thi gốc.

- ✓ Phải sử dụng cùng một mẫu đơn cho bất kỳ lần thi lại nào.
- ✓ Không thể thi lại trong cùng ngày với bài thi gốc.
- ✓ Phải lặp lại các Bước 2 đến 8 vào một ngày khác cho lần thi lại.

9.3 Yêu cầu nhận dạng học viên và người hướng dẫn

Trước khi bắt đầu bài kiểm tra thực hành phanh hơi, phải hoàn tất tên và họ của học viên cùng số giấy phép lái xe. Ngày kiểm tra phải được ghi theo định dạng năm/tháng/ngày. Tên và họ của người hướng dẫn cùng số giấy phép/chứng chỉ của họ phải được ghi lại, có thể thực hiện trước hoặc sau bài kiểm tra.

- ✓ Tên và họ của học viên cùng số giấy phép lái xe phải được hoàn tất trước khi bắt đầu bài kiểm tra
- ✓ Ngày phải được ghi theo định dạng yyyy-mm-dd trước khi bài kiểm tra bắt đầu
- ✓ Tên người hướng dẫn và số giấy phép/chứng chỉ có thể được ghi trước hoặc sau bài kiểm tra

9.4 Chữ ký và Xác minh

Vào cuối bài kiểm tra, người hướng dẫn phải ký tên để xác minh kết quả bài kiểm tra. Học viên cũng phải ký để xác minh kết quả bài kiểm tra. Cả hai chữ ký đều bắt buộc để hoàn tất biểu mẫu.

- ✓ Người hướng dẫn phải ký vào cuối bài kiểm tra để xác minh kết quả
- ✓ Học viên phải ký để xác minh kết quả bài kiểm tra
- ✓ Các chữ ký được hoàn tất vào cuối bài kiểm tra

9.5 Giới hạn thời gian và xử lý tài liệu

Bài kiểm tra thực hành phanh hơi có giới hạn thời gian là 15 phút. Nếu hoàn thành tài liệu bằng phương thức điện tử, hãy sử dụng nút Lưu và In để lưu và in biểu mẫu nhằm mục đích lưu hồ sơ.

- ✓ Bài kiểm tra thực hành có giới hạn thời gian 15 phút
- ✓ Biểu mẫu điện tử cần được lưu và in để lưu hồ sơ

CHAPTER 10

Transporting Dangerous Goods

10.1 Giấy tờ xe chở chất nổ Loại 1

Mọi xe được sử dụng để chở vật liệu Loại 1 (chất nổ) đều phải mang theo giấy tờ có chữ ký của chủ xe hoặc người thuê xe. Giấy tờ này ghi rõ tài xế hoặc các tài xế được phép điều khiển hoặc đi cùng xe.

- ✓ Xe chở chất nổ Loại 1 bắt buộc phải có giấy tờ có chữ ký của chủ xe hoặc người thuê xe
- ✓ Giấy tờ phải ghi rõ tài xế hoặc các tài xế được phép điều khiển hoặc đi cùng xe

10.2 Thay thế biển báo bị mất hoặc hư hỏng

Nếu biển báo và bảng hiệu hàng nguy hiểm bị mất, hư hỏng hoặc bị bôi xóa trong chuyến đi, người vận chuyển có trách nhiệm thay thế chúng.

- ✓ Người vận chuyển phải thay thế biển báo và bảng hiệu bị mất, hư hỏng hoặc bị bôi xóa trong một chuyến đi.
- ✓ Biển báo và bảng hiệu phải được duy trì trong tình trạng phù hợp trong suốt quá trình vận chuyển.

10.3 Yêu cầu về tài liệu đối với Class 1 Explosives

Mỗi xe được sử dụng để chở vật liệu Class 1 (Explosives) phải mang theo một tài liệu đã ký nêu rõ ai được phép điều khiển hoặc đi cùng xe.

- ✓ Tài liệu phải được chủ sở hữu hoặc người thuê xe ký.
- ✓ Tài liệu phải ghi rõ tên của (các) người lái xe được phép điều khiển hoặc đi cùng xe.
- ✓ Điều này áp dụng cho mọi xe chở Class 1 Explosives.

10.4 Thông tin liên hệ về Hàng hóa nguy hiểm

Để có thông tin đầy đủ về việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm, tài xế có thể liên hệ với Chi nhánh An toàn Hàng hóa Nguy hiểm, Phương tiện và Đường sắt tại Edmonton.

- ✓ Liên hệ tại Edmonton: 780-422-9600
- ✓ Gọi miễn phí từ bất kỳ nơi nào ở Alberta: 1-800-272-9600 với dịch vụ 24 giờ

10.5 Yêu cầu đào tạo về hàng hóa nguy hiểm

Không ai được phép xử lý, chào mời vận chuyển hoặc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trừ khi đã được đào tạo hoặc đang làm việc tiếp xúc trực tiếp với người đã được đào tạo. Các đơn vị vận chuyển phải bảo đảm việc đào tạo phù hợp và cấp Giấy chứng nhận đào tạo về hàng hóa nguy hiểm có chữ ký.

- ✓ Không ai được phép xử lý, chào mời vận chuyển hoặc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trừ khi đã được đào tạo hoặc đang làm việc tiếp xúc trực tiếp với người đã được đào tạo
- ✓ Người sử dụng lao động phải hài lòng với việc đào tạo và ký giấy chứng nhận đào tạo
- ✓ Người lái xe phải xuất trình giấy chứng nhận đào tạo nếu được thanh tra hàng hóa nguy hiểm yêu cầu

10.6 Chín lớp nguy hiểm của hàng hóa nguy hiểm

Có chín lớp nguy hiểm của hàng hóa nguy hiểm, một số có phân nhóm: chất nổ, khí, chất lỏng dễ cháy, chất rắn dễ cháy, chất oxy hóa/peroxide hữu cơ, chất độc hại/truyền nhiễm, vật liệu phóng xạ, chất ăn mòn và các loại khác.

- ✓ Lớp 1 là chất nổ, Lớp 2 là khí, Lớp 3 là chất lỏng dễ cháy có điểm chớp cháy cốc kín dưới 60.5°C
- ✓ Lớp 4 là chất rắn dễ cháy/tự cháy/phản ứng với nước, Lớp 5 là chất oxy hóa và peroxide hữu cơ, Lớp 6 là chất độc hại và truyền nhiễm
- ✓ Lớp 7 là vật liệu phóng xạ, Lớp 8 là vật liệu ăn mòn, Lớp 9 là các sản phẩm hoặc chất khác
- ✓ Các phân nhóm của Lớp 2 là 2.1 dễ cháy, 2.2 không dễ cháy không độc hại, và 2.3 khí nén độc hại

10.7 Báo cáo các sự cố nguy hiểm

Khi xảy ra một sự cố nguy hiểm như rò rỉ, va chạm hoặc thải ra, người chịu trách nhiệm về hàng hóa phải thông báo ngay cho một số bên.

- ✓ Thông báo ngay cho cảnh sát địa phương, chủ xe, người sử dụng lao động và chủ sở hữu lô hàng nguy hiểm
- ✓ Thông báo cho Trung tâm Phối hợp và Thông tin Chính phủ Alberta (CIC) theo số 1-800-272-9600

10.8 Chứng từ hàng hóa nguy hiểm

Người lái xe phải mang theo chứng từ vận chuyển, bản kê khai chất thải hoặc chứng từ bắt buộc khác, đặt trong tầm tay trong ca-bin. Có các quy tắc đặc biệt áp dụng cho rơ-moóc đỗ và giao hàng nhiều điểm.

- ✓ Khi ở trong ca-bin, chứng từ phải ở trong tầm tay hoặc trong túi ở cửa người lái; khi không ở trong ca-bin, để trên ghế hoặc trong túi cửa.
- ✓ Đối với rơ-moóc tháo rời đang đỗ, người phụ trách khu vực đỗ xe giữ một bản sao, hoặc một bản sao trong hộp chống nước được gắn vào rơ-moóc.
- ✓ Đối với giao hàng nhiều điểm bằng xe tải bồn, rơ-moóc bồn hoặc bình khí, sự thay đổi về số lượng phải được thể hiện trên chứng từ vận chuyển sau mỗi lần giao.

10.9 Các dấu hiệu an toàn và bảng hiệu hàng nguy hiểm

Dấu hiệu an toàn do người gửi hàng cung cấp, nhưng tài xế phải đảm bảo xe có đầy đủ dấu hiệu an toàn phù hợp trước khi xếp hàng. Các dấu hiệu phải được giữ cho đến khi không còn nguy hiểm.

- ✓ Dấu hiệu an toàn, bảng hiệu hoặc tấm màu cam phải có ở mỗi bên và mỗi đầu của rơ-moóc hoặc đơn vị vận tải trước khi xếp hàng
- ✓ Có thể di chuyển bảng hiệu đến phía trước của xe dẫn đầu để các dấu hiệu an toàn được nhìn thấy
- ✓ Dấu hiệu an toàn phải được giữ cho đến khi không còn nguy hiểm, nghĩa là hàng đã được dỡ xuống và thùng chứa đã được làm sạch và xả sạch mọi cặn

CHAPTER 11

Air Brake Program Overview

11.1 Yêu Cầu Kiểm Tra Kiến Thức

Bài kiểm tra kiến thức về phanh khí được tiến hành bởi một Đại lý Đăng ký, gồm ba mươi câu hỏi trắc nghiệm được chọn ngẫu nhiên từ ngân hàng câu hỏi. Điểm đạt là 83%, cho phép tối đa năm câu trả lời sai.

- ✓ Bài kiểm tra kiến thức có 30 câu hỏi trắc nghiệm với điểm đạt là 83%
- ✓ Tối đa năm câu trả lời sai được phép để đạt điểm đạt

11.2 Chấm điểm Bài kiểm tra Thực hành

Mẫu Bài kiểm tra Thực hành ghi lại kết quả thực hiện của học viên ở phần kiểm tra trước chuyến hệ thống phanh khí nén và điều chỉnh phanh trên xe đầu kéo rơ-moóc. Mỗi nhiệm vụ có trọng số 5%, 10% hoặc 15%. Các lỗi có tổng cộng từ 25% trở lên dẫn đến trượt bài kiểm tra, vì cần 80% để đạt.

- ✓ Mỗi nhiệm vụ trong bài kiểm tra thực hành có trọng số 5%, 10% hoặc 15%
- ✓ Các lỗi có tổng cộng từ 25% trở lên dẫn đến trượt bài kiểm tra
- ✓ Cần 80% để đạt bài kiểm tra thực hành
- ✓ Học viên trượt phải thi lại bài kiểm tra vào ngày khác

11.3 Chi tiết bài kiểm tra kiến thức

Bài kiểm tra kiến thức gồm ba mươi câu hỏi trắc nghiệm được chọn ngẫu nhiên từ ngân hàng câu hỏi. Điểm đạt là 83%, cho phép tối đa năm câu trả lời sai. Bài kiểm tra được thực hiện bởi Đại lý Đăng ký với một khoản phí, và học viên được khuyến khích làm bài thi ngay sau khi hoàn thành khóa học.

- ✓ Bài kiểm tra kiến thức có 30 câu hỏi trắc nghiệm với điểm đạt là 83%
- ✓ Được phép tối đa năm câu trả lời sai để đỗ bài kiểm tra kiến thức

11.4 Cấu Trúc Bài Kiểm Tra Thực Hành

Các bài kiểm tra thực hành được tiến hành sau khi hoàn thành các buổi đào tạo thực hành. Mỗi bài kiểm tra thực hành của học sinh kéo dài mười lăm phút mà không có học sinh khác có mặt, được tiến hành bởi một giáo viên hướng dẫn cho một học sinh. Được phép làm lại bài kiểm tra vào một ngày khác.

- ✓ Bài kiểm tra thực hành là 15 phút mà không có học sinh khác có mặt
- ✓ Kiểm tra phải là một giáo viên hướng dẫn cho một học sinh; được phép làm lại vào ngày khác

11.5 Cấu trúc khóa học và kiểm tra

Khóa học phanh hơi gồm ba phần: buổi học trên lớp, các buổi đào tạo thực hành và các bài kiểm tra thực hành. Buổi học trên lớp là điều kiện tiên quyết trước khi đào tạo thực hành. Việc hoàn thành buổi học trên lớp, buổi đào tạo thực hành và bài kiểm tra thực hành dẫn đến hoàn thành chương trình, sau đó là bài kiểm tra kiến thức tại một Registry Agent.

- ✓ Buổi học trên lớp là điều kiện tiên quyết để cung cấp các buổi đào tạo thực hành.
- ✓ Bài kiểm tra thực hành của học viên kéo dài mười lăm phút và không có học viên nào khác hiện diện.
- ✓ Học viên thi trượt được phép thi lại vào một ngày khác.

11.6 Quy mô lớp học và giới hạn buổi học

Tối đa 18 học viên được phép trong mỗi buổi học trên lớp. Tối đa ba học viên được phép trên mỗi xe được trang bị phanh hơi và mỗi giảng viên trong mỗi buổi thực hành. Học viên có thể thi lại vào ngày khác nếu không đạt.

- ✓ Tối đa 18 học viên mỗi buổi học trên lớp
- ✓ Tối đa ba học viên mỗi buổi thực hành trên mỗi xe và giảng viên

CHAPTER 12

Commercial Driver's Licence Requirements: Upgrading Your Licence

12.1 Yêu Cầu Báo Cáo Y Tế

Báo cáo y tế được yêu cầu để nâng cấp lên Hạng 1, 2 hoặc 4. Các biểu mẫu y tế phải được hoàn thành bởi một bác sĩ hoặc điều dưỡng viên thực hành. Các báo cáo được cần thiết khi ứng tuyển lần đầu tiên và theo các khoảng thời gian được đặt dựa trên tuổi. Người lái xe có trách nhiệm pháp lý phải báo cáo bất kỳ bệnh tật hoặc khuyết tật nào ảnh hưởng đến lái xe an toàn.

- ✓ Báo cáo y tế được yêu cầu để nâng cấp lên Hạng 1, 2 hoặc 4
- ✓ Báo cáo y tế được gia hạn mỗi 5 năm cho đến 45 tuổi
- ✓ Mỗi 2 năm từ 45 đến 65 tuổi
- ✓ Mỗi năm sau 65 tuổi
- ✓ Người lái xe phải báo cáo bất kỳ bệnh tật hoặc khuyết tật nào cản trở việc vận hành an toàn

12.2 Yêu Cầu Nâng Cấp Chung Cho Các Hạng 1-4

Để học lái xe thương mại trong một hạng, bạn phải có bằng lái Class 5 hoặc Class 5 GDL tối thiểu. Bạn không được phép đăng ký các hạng thương mại trong khi đang tham gia chương trình GDL. Bạn không cần chứng chỉ phanh khí nén khi học vận hành xe được trang bị phanh khí nén.

- ✓ Phải có bằng lái Class 5 hoặc Class 5 GDL tối thiểu để học các hạng thương mại
- ✓ Không được đăng ký các hạng thương mại trong khi tham gia chương trình Graduated Driver Licensing
- ✓ Không cần chứng chỉ phanh khí nén khi học tập trên xe được trang bị phanh khí nén
- ✓ Thời gian chờ đợi 10 ngày áp dụng cho những người nộp đơn Class 5/5-6/6 không phải GDL từ các khu vực pháp lý khác của Canada chuyển đổi sang Các Hạng 1-4

12.3 Vi Phạm Sai Hạng Bằng Lái Xe

Lái xe với hạng bằng lái sai quy định là vi phạm pháp luật. Đó cũng là một hành vi vi phạm đối với chủ sở hữu phương tiện khi cho phép người không có bằng lái đúng hạng điều khiển phương tiện của họ.

- ✓ Lái xe với hạng bằng lái sai quy định là bất hợp pháp
- ✓ Chủ sở hữu phương tiện phạm lỗi bằng cách cho phép người lái xe không có bằng lái đúng hạng vận hành phương tiện của họ
- ✓ Phí được tính cho mỗi bài kiểm tra kiến thức, bài kiểm tra trên đường và xếp hạng lại

CHAPTER 13

Air Brakes

13.1 Yêu cầu về chứng nhận Q cho phanh hơi

Để vận hành bất kỳ xe nào có phanh hơi, bạn phải hoàn thành Chương trình Phanh hơi Alberta tại một trường dạy lái xe hoặc đơn vị được cấp phép và có được chứng nhận phanh hơi “Q” trên giấy phép của bạn.

- ✓ Cần có chứng nhận “Q” để vận hành bất kỳ xe nào có phanh hơi
- ✓ Bạn phải hoàn thành Chương trình Phanh hơi Alberta để có được chứng nhận
- ✓ Thông tin chi tiết về phanh hơi có trong Sổ tay Phanh hơi Alberta

13.2 Yêu cầu về Chứng nhận Q cho Phanh Khí

Thông tin chi tiết về phanh khí có trong Sổ tay Phanh Khí Alberta, được cung cấp khi hoàn thành Chương trình Phanh Khí Alberta tại một trường dạy lái xe hoặc tổ chức được cấp phép. Hoàn thành chương trình là bắt buộc để có chứng nhận Q.

- ✓ Bạn phải hoàn thành Chương trình Phanh Khí Alberta để có được chứng nhận Q về phanh khí
- ✓ Chứng nhận Q là bắt buộc để vận hành bất kỳ xe nào có phanh khí

CHAPTER 14

Distracted Driving Law for Commercial Drivers

14.1 Điện thoại di động và các yếu tố gây xao nhãng điện tử

Không sử dụng điện thoại di động hoặc các thiết bị điện tử khác trong khi lái xe. Điều này bao gồm việc gọi hoặc nhận cuộc gọi và gửi hoặc nhận tin nhắn, và áp dụng ngay cả đối với điện thoại rảnh tay. Nếu bạn cần liên lạc, hãy dừng xe ở nơi an toàn và hợp pháp trước.

- ✓ Không sử dụng điện thoại di động để gọi hoặc nhận cuộc gọi hoặc gửi hoặc nhận tin nhắn trong khi lái xe
- ✓ Lệnh cấm cũng áp dụng cho điện thoại di động rảnh tay
- ✓ Dừng xe ở nơi an toàn và hợp pháp để gọi hoặc nhận cuộc gọi hoặc tin nhắn
- ✓ Luật An toàn Giao thông bao gồm các khoản tiền phạt đối với việc sử dụng điện thoại di động cầm tay, nhắn tin, gửi email, sử dụng máy tính xách tay, trò chơi điện tử, máy ảnh và lập trình thiết bị nghe nhạc di động

14.2 Các hoạt động lái xe mất tập trung có thể bị phạt tiền

Đạo luật An toàn Giao thông (Traffic Safety Act) bao gồm các khoản tiền phạt đối với những hành vi gây mất tập trung cụ thể: sử dụng điện thoại di động cầm tay; nhắn tin hoặc email; sử dụng thiết bị điện tử (máy tính xách tay, trò chơi điện tử, máy ảnh, màn hình giải trí video); lập trình máy nghe nhạc di động; nhập thông tin GPS; đọc tài liệu in; viết, in hoặc phác họa; và chăm sóc cá nhân.

- ✓ Các hoạt động có thể bị phạt bao gồm nhập thông tin vào thiết bị GPS, đọc tài liệu in, viết, in hoặc phác họa
- ✓ Chăm sóc cá nhân khi lái xe là hành vi gây mất tập trung có thể bị phạt

14.3 Điện thoại di động và các hành vi gây xao nhãng bị cấm

Không sử dụng điện thoại di động hoặc thiết bị điện tử khác khi lái xe. Điều này bao gồm thực hiện/nhận cuộc gọi và gửi/nhận tin nhắn, và áp dụng ngay cả với điện thoại rảnh tay vì việc gây xao nhãng làm mất tập trung khỏi việc lái xe. Nếu bạn phải sử dụng điện thoại, hãy dừng ở nơi an toàn và hợp pháp.

- ✓ Không thực hiện/nhận cuộc gọi hoặc gửi/nhận tin nhắn khi lái xe, kể cả với thiết bị rảnh tay
- ✓ Dừng ở nơi an toàn và hợp pháp nếu bạn cần sử dụng điện thoại
- ✓ Các hành vi gây xao nhãng có thể bị phạt bao gồm điện thoại di động cầm tay, nhắn tin/email, sử dụng máy tính xách tay, trò chơi điện tử, máy ảnh, màn hình video, lập trình máy nghe nhạc, nhập thông tin GPS, đọc tài liệu in, viết, vẽ phác thảo và chăm sóc ngoại hình cá nhân

14.4 Các phương tiện thuộc phạm vi điều chỉnh của luật lái xe mất tập trung

Luật lái xe mất tập trung áp dụng cho tất cả phương tiện như được định nghĩa trong Traffic Safety Act, bao gồm ô tô, xe mô tô, xe nhà di động, đầu kéo xe tải, xe nông nghiệp và xe đạp.

- ✓ Luật áp dụng cho tất cả phương tiện được định nghĩa trong Traffic Safety Act
- ✓ Các phương tiện thuộc phạm vi áp dụng bao gồm ô tô, xe mô tô, xe nhà di động, đầu kéo xe tải, xe nông nghiệp và xe đạp

14.5 Miễn trừ cho xe khẩn cấp

Theo Traffic Safety Act, xe khẩn cấp bao gồm xe của dịch vụ cảnh sát, đơn vị ứng phó hỏa hoạn, xe cứu thương và đơn vị ngắt kết nối gas đang ứng phó với cuộc gọi. Người lái xe khẩn cấp chỉ được sử dụng thiết bị liên lạc cầm tay hoặc thiết bị điện tử khi đang thực hiện trong phạm vi công việc của mình.

- ✓ Xe khẩn cấp bao gồm cảnh sát, đơn vị ứng phó hỏa hoạn, xe cứu thương và đơn vị ngắt kết nối gas đang ứng phó với cuộc gọi
- ✓ Người lái xe khẩn cấp chỉ được sử dụng thiết bị cầm tay khi đang thực hiện trong phạm vi công việc của mình

14.6 Các hoạt động được phép và màn hình hiển thị

Một số hoạt động không bị hạn chế: sử dụng bộ đàm hai chiều/CB khi hộ tống xe quá khổ, liên hệ với chủ lao động, hoặc trong tình huống tìm kiếm/cứu nạn và quản lý khẩn cấp. Các màn hình hiển thị được phép bao gồm GPS gắn cố định và đã được lập trình trước (hoặc kích hoạt bằng giọng nói), đồng hồ đo hệ thống xe, hệ thống điều phối vận tải hành khách, và hệ thống theo dõi vận tải logistics.

- ✓ Bộ đàm hai chiều/CB được phép dùng để hộ tống xe quá khổ, liên hệ với chủ lao động, hoặc trong tình huống tìm kiếm/cứu nạn và khẩn cấp
- ✓ Hệ thống định vị GPS chỉ được phép nếu gắn cố định vào xe và được lập trình trước khi lái, hoặc kích hoạt bằng giọng nói — bạn không được cầm thiết bị hoặc nhập thông tin thủ công trong khi lái
- ✓ Các màn hình được phép bao gồm đồng hồ đo hệ thống xe, hệ thống điều phối hành khách, và hệ thống theo dõi vận tải logistics

14.7 Máy tính điều phối và thiết bị dữ liệu di động

Tài xế sử dụng hệ thống điều phối cho vận chuyển hành khách hoặc thiết bị theo dõi hậu cần cho mục đích thương mại có thể được lắp đặt và kích hoạt máy tính dữ liệu di động, nhưng không nên nhập thông tin vào các thiết bị này khi đang lái xe.

- ✓ Máy tính dữ liệu di động có thể được lắp đặt và kích hoạt trong xe để sử dụng cho mục đích điều phối/theo dõi thương mại
- ✓ Tài xế không nên nhập thông tin vào các thiết bị này khi đang lái xe

14.8 Miễn trừ đối với CB Radio và Mike Phone

Radio CB và Mike phone được miễn trừ cho mục đích thương mại và dịch vụ tìm kiếm và cứu nạn. Được phép sử dụng cầm tay để liên lạc với chủ lao động của tài xế hoặc trong các tình huống quản lý khẩn cấp, bao gồm báo cáo thời tiết khắc nghiệt hoặc mối nguy trên đường như va chạm.

- ✓ Được phép dùng radio CB hoặc Mike phone cầm tay để liên lạc với chủ lao động hoặc trong quá trình quản lý khẩn cấp
- ✓ Việc thông báo về thời tiết khắc nghiệt hoặc mối nguy trên đường (như va chạm) có thể thuộc loại tình huống khẩn cấp
- ✓ Các nhân viên thực thi pháp luật đánh giá từng tình huống cụ thể để xác định việc tuân thủ

14.9 Các hoạt động được phép đối với tài xế thương mại

Một số hoạt động không bị hạn chế theo luật lái xe mất tập trung, bao gồm sử dụng bộ đàm hai chiều hoặc cầm tay (như bộ đàm CB) khi hộ tống xe quá khổ, liên hệ với chủ lao động, hoặc tham gia tìm kiếm, cứu hộ và quản lý khẩn cấp.

- ✓ Được phép sử dụng bộ đàm hai chiều và bộ đàm CB cầm tay khi hộ tống xe quá khổ hoặc liên hệ với chủ lao động
- ✓ Được phép sử dụng bộ đàm trong các tình huống tìm kiếm, cứu hộ và quản lý khẩn cấp

14.10 Các màn hình hiển thị được phép

Một số màn hình hiển thị được phép khi lái xe: hệ thống định vị GPS gắn cố định vào xe và được lập trình trước khi lái xe (hoặc kích hoạt bằng giọng nói); đồng hồ đo/thiết bị/dụng cụ cung cấp thông tin về hệ thống xe hoặc vị trí; hệ thống điều phối vận tải hành khách; và hệ thống theo dõi vận tải logistics.

- ✓ GPS phải được gắn cố định và lập trình trước hoặc kích hoạt bằng giọng nói; bạn không được cầm nó hoặc nhập thông tin khi đang lái xe
- ✓ Các màn hình được phép bao gồm đồng hồ đo thông tin xe, hệ thống điều phối hành khách và hệ thống theo dõi logistics thương mại

14.11 Máy tính điều phối trong taxi và xe tải giao hàng

Những tài xế sử dụng hệ thống điều phối để vận chuyển hành khách hoặc thiết bị theo dõi hậu cần cho mục đích thương mại vẫn có thể có máy tính dữ liệu di động được lắp đặt và kích hoạt. Tuy nhiên, tài xế phải giữ tập trung vào đường và không được nhập thông tin vào các thiết bị này khi đang lái xe.

- ✓ Máy tính dữ liệu di động có thể được lắp đặt và kích hoạt trong xe thương mại
- ✓ Tài xế không được nhập thông tin vào các thiết bị này khi đang lái xe

14.12 Tuân thủ của tài xế xe buýt du lịch

Tài xế xe buýt du lịch phải tuân thủ luật cấm lái xe mất tập trung và không được lái xe mất tập trung. Có các bộ thiết bị rảnh tay và giải pháp công nghệ tiên tiến để cung cấp thông tin cho hành khách trong khi vẫn tuân thủ quy định.

- ✓ Tài xế xe buýt du lịch phải tuân thủ luật và không được lái xe mất tập trung
- ✓ Phải sử dụng các bộ thiết bị rảnh tay và giải pháp công nghệ để cung cấp thông tin cho hành khách

14.13 Phương tiện khẩn cấp được miễn trừ theo luật

Theo Traffic Safety Act (Luật An toàn Giao thông), phương tiện khẩn cấp bao gồm xe của lực lượng cảnh sát, đơn vị ứng cứu hỏa, xe cứu thương và đơn vị ngắt gas đang ứng cứu theo cuộc gọi. Người lái các phương tiện này chỉ được sử dụng thiết bị liên lạc cầm tay hoặc thiết bị điện tử khi đang thực hiện trong phạm vi công việc của mình.

- ✓ Phương tiện khẩn cấp bao gồm cảnh sát, cứu hỏa, xe cứu thương và đơn vị ngắt gas đang ứng cứu theo cuộc gọi
- ✓ Người lái phương tiện khẩn cấp chỉ được sử dụng thiết bị cầm tay trong phạm vi công việc của mình

CHAPTER 15

Knowledge Test

15.1 Định dạng bài kiểm tra kiến thức về phanh hơi

Bài kiểm tra kiến thức về phanh hơi được thực hiện bởi Registry Agent theo cùng định dạng như các bài kiểm tra kiến thức khác. Bài kiểm tra gồm ba mươi câu hỏi trắc nghiệm được chọn ngẫu nhiên từ ngân hàng câu hỏi. Điểm đạt là 83%, cho phép tối đa năm câu trả lời sai. Có lệ phí cho mỗi lần dự thi.

- ✓ Bài kiểm tra kiến thức có 30 câu hỏi trắc nghiệm với điểm đạt là 83%
- ✓ Được phép tối đa năm câu trả lời sai để đạt
- ✓ Sau khi đạt, Registry Agent có thể thêm xác nhận hoặc nâng cấp giấy phép

CHAPTER 16

National Safety Code

16.1 Yêu cầu chằng buộc hàng hóa

Hàng hóa phải được chằng buộc theo National Safety Code Standard 10. Xe tải thương mại trên 4.500 kg phải bảo đảm hàng hóa không thể rò rỉ, tràn, bị thổi bay, rơi hoặc xê dịch đủ để ảnh hưởng đến độ ổn định của xe. Chằng buộc không đúng cách sẽ dẫn đến tiền phạt và hình phạt.

- ✓ Việc chằng buộc hàng hóa tuân theo NSC Standard 10
- ✓ Áp dụng cho xe tải thương mại đăng ký trên 4.500 kg
- ✓ Hàng hóa không được rò rỉ, tràn, bị thổi bay, rơi khỏi xe hoặc bị bật ra
- ✓ Hàng hóa không được xê dịch đủ để ảnh hưởng đến độ ổn định hoặc khả năng di chuyển
- ✓ Tài xế, đơn vị vận chuyển hoặc người gửi hàng có thể bị phạt vì chằng buộc không đúng cách

16.2 Yêu cầu về Giấy chứng nhận đủ điều kiện an toàn

Các nhà vận tải có thể cần Giấy chứng nhận đủ điều kiện an toàn (Safety Fitness Certificate - SFC). Luật liên bang yêu cầu SFC đối với xe trên 4.500 kg hoạt động ngoài Alberta; luật tỉnh yêu cầu SFC đối với xe đăng ký từ 11.794 kg trở lên chỉ hoạt động trong Alberta.

- ✓ SFC liên bang được yêu cầu đối với xe tải hoặc rơ moóc trên 4.500 kg hoạt động ngoài Alberta
- ✓ SFC cấp tỉnh được yêu cầu đối với xe đăng ký từ 11.794 kg trở lên hoạt động chỉ trong Alberta
- ✓ SFC được yêu cầu đối với xe chở khách thương mại có 11 chỗ ngồi trở lên, kể cả tài xế
- ✓ Nông dân được miễn SFC cấp tỉnh nhưng KHÔNG được miễn các quy định liên bang
- ✓ Chỉ một văn bản luật áp dụng cho một nhà vận tải tại bất kỳ thời điểm nào

16.3 Trách nhiệm của tài xế theo NSC

Mỗi tài xế phải được đào tạo, đủ điều kiện sức khỏe, không mệt mỏi hoặc bị suy giảm khả năng, đủ điều kiện điều khiển loại xe, mang theo giấy tờ bắt buộc, và báo cáo các vi phạm, kết tội và va chạm cho đơn vị vận tải.

- ✓ Tài xế phải đủ điều kiện sức khỏe và không mệt mỏi hoặc bị suy giảm do rượu hoặc ma túy.
- ✓ Tài xế phải mang theo giấy phép hợp lệ, đăng ký xe, bảo hiểm và các giấy tờ bắt buộc.
- ✓ Tài xế phải báo cáo các vi phạm, kết tội và va chạm cho đơn vị vận tải.
- ✓ Tài xế không được điều khiển xe có khuyết điểm gây nguy hiểm cho an toàn.

16.4 Giờ làm việc theo quy định của tỉnh

Theo luật Alberta, ca làm việc thường bắt đầu và kết thúc bằng tám giờ nghỉ liên tục. Tài xế không được lái xe sau khi đã lái 13 giờ hoặc sau 15 giờ làm việc. Nhật ký hàng ngày phải được duy trì và lưu giữ trong sáu tháng.

- ✓ Không được lái xe sau khi đã lái 13 giờ
- ✓ Không được lái xe sau khi đã làm việc 15 giờ
- ✓ Ca làm việc bắt đầu và kết thúc bằng 8 giờ nghỉ liên tục
- ✓ Nhật ký hàng ngày được nộp cho chủ lao động trong vòng 20 ngày, lưu giữ ít nhất sáu tháng
- ✓ Miễn nhật ký nếu trong bán kính 160 km, cùng điểm bắt đầu và kết thúc, dưới 15 giờ và có lưu hồ sơ

16.5 Giờ Phục Vụ Liên Bang

Các quy định liên bang có tính hạn chế hơn đối với giới hạn hằng ngày, ca làm việc và chu kỳ. Tài xế không được lái xe sau 13 giờ lái xe hoặc 14 giờ trong ca trực, phải nghỉ 10 giờ ngoài ca trực mỗi ngày (8 giờ liên tục), và phải tuân theo Chu kỳ 1 hoặc Chu kỳ 2.

- ✓ Không được lái xe sau 13 giờ lái xe hoặc 14 giờ trong ca trực trong một ngày
- ✓ Phải nghỉ 10 giờ ngoài ca trực mỗi ngày, trong đó có 8 giờ liên tục
- ✓ Không được lái xe sau 16 giờ kể từ 8 giờ nghỉ liên tục gần nhất
- ✓ Chu kỳ 1: 70 giờ trong ca trực trong 7 ngày; Chu kỳ 2: 120 giờ trong 14 ngày
- ✓ Đặt lại Chu kỳ 1 yêu cầu nghỉ 36 giờ liên tục; Chu kỳ 2 yêu cầu 72 giờ
- ✓ Phải nghỉ ít nhất 24 giờ liên tục trong 14 ngày trước đó

16.6 Chương trình Kiểm định Xe cộ (VIP)

Chương trình VIP bắt buộc của Alberta dành cho Xe thương mại đặt ra các tiêu chuẩn về bảo dưỡng của chủ xe. Xe buýt chở hơn 11 hành khách phải được kiểm định sáu tháng một lần; xe tải và rơ moóc từ 11.794 kg trở lên phải được kiểm định 12 tháng một lần.

- ✓ Xe buýt chở hơn 11 hành khách phải được kiểm định sáu tháng một lần
- ✓ Xe tải và rơ moóc từ 11.794 kg trở lên phải được kiểm định 12 tháng một lần
- ✓ Xe buýt giao thông công cộng thành phố và xe tải nông trại được miễn trừ trong phạm vi Alberta
- ✓ Xe đạt kiểm định nhận được Giấy chứng nhận Kiểm định Xe thương mại và đề can

16.7 Các Kế hoạch Bảo trì Phòng ngừa

Các hãng vận tải Alberta phải duy trì một chương trình bảo trì và kiểm tra bằng văn bản bao gồm tất cả các phương tiện áp dụng, kể cả phương tiện thuê. Tài xế có những trách nhiệm cụ thể.

- ✓ Tài xế phải thực hiện các cuộc kiểm tra theo yêu cầu của chủ sở hữu và pháp luật (kiểm tra chuyến đi)
- ✓ Tài xế không được vận hành bất kỳ phương tiện nào có lỗi đe dọa an toàn
- ✓ Tài xế phải thông báo cho hãng vận tải về bất kỳ lỗi nào phát hiện trong quá trình kiểm tra
- ✓ Chương trình phải bao gồm tất cả các phương tiện áp dụng đã đăng ký với hãng vận tải, kể cả phương tiện thuê

16.8 Kế hoạch An toàn của Đơn vị Vận tải

Tại Alberta, một đơn vị vận tải phải thiết lập, duy trì và tuân thủ một chương trình an toàn bằng văn bản bao gồm các vấn đề như tốc độ, dây an toàn, sử dụng ma túy/rượu, bảo đảm an toàn hàng hóa và lưu trữ hồ sơ. Người lái xe phải biết và tuân theo kế hoạch an toàn của công ty mình.

- ✓ Các đơn vị vận tải phải có chương trình an toàn bằng văn bản
- ✓ Kế hoạch an toàn phải bao gồm giới hạn tốc độ, sử dụng dây an toàn, sử dụng ma túy/rượu, bảo đảm an toàn hàng hóa và tiếp nhiên liệu
- ✓ Tất cả người lái xe phải biết và tuân theo kế hoạch an toàn của công ty
- ✓ Không tuân thủ có thể dẫn đến các cáo buộc, hình phạt hoặc thu hồi SFC

CHAPTER 17

Chapter 10: Distracted Driving Law for Commercial Drivers

17.1 Cấm sử dụng điện thoại di động và thiết bị điện tử

Người lái xe không được sử dụng điện thoại di động hoặc các thiết bị điện tử khác khi đang lái xe. Việc thực hiện hoặc nhận cuộc gọi hoặc gửi hoặc nhận tin nhắn là một sự mất tập trung nguy hiểm. Lệnh cấm này cũng áp dụng cho điện thoại rảnh tay. Nếu bạn phải liên lạc, hãy dừng xe ở một nơi an toàn và hợp pháp trước.

- ✓ Không sử dụng điện thoại di động cầm tay để thực hiện hoặc nhận cuộc gọi hoặc tin nhắn khi đang lái xe
- ✓ Cảnh báo về mất tập trung cũng áp dụng cho điện thoại di động rảnh tay
- ✓ Dừng xe ở nơi an toàn và hợp pháp trước khi thực hiện hoặc nhận cuộc gọi hoặc tin nhắn

17.2 Các hoạt động gây xao nhãng bị phạt theo Luật An toàn Giao thông

Luật An toàn Giao thông quy định tiền phạt đối với các hành vi gây xao nhãng cụ thể: sử dụng điện thoại di động cầm tay; nhắn tin hoặc gửi email; sử dụng các thiết bị điện tử như máy tính xách tay, trò chơi điện tử, máy ảnh và màn hình giải trí video; lập trình máy nghe nhạc di động; nhập thông tin vào thiết bị GPS; đọc tài liệu in; viết, in hoặc phác thảo; và chăm sóc cá nhân.

- ✓ Các hoạt động bị phạt bao gồm nhắn tin, gửi email và sử dụng máy tính xách tay/trò chơi điện tử/máy ảnh
- ✓ Đọc tài liệu in, viết/phác thảo và chăm sóc cá nhân bị cấm khi lái xe
- ✓ Nhập thông tin thủ công vào thiết bị GPS khi lái xe bị cấm

17.3 Luật Lái Xe Mất Tập Trung Áp Dụng Cho Tất Cả Các Loại Xe

Luật lái xe mất tập trung áp dụng cho tất cả các loại xe được định nghĩa trong Traffic Safety Act, bao gồm ô tô, mô tô, xe nhà di động, đầu kéo xe tải, xe nông nghiệp và xe đạp. Không loại xe nào được miễn trừ khỏi lệnh cấm chung.

- ✓ Luật áp dụng cho tất cả các loại xe, bao gồm xe tải, xe nông nghiệp và xe đạp
- ✓ Các loại xe được định nghĩa theo Traffic Safety Act

17.4 Các Hoạt Động Được Phép Đối Với Tài Xế Thương Mại

Không bị hạn chế cụ thể: sử dụng radio CB hai chiều/cầm tay khi hộ tống xe quá khổ, liên hệ với chủ lao động của mình, hoặc tham gia vào các tình huống tìm kiếm, cứu hộ và quản lý khẩn cấp. Điều này duy trì các thông lệ liên lạc thương mại và khẩn cấp đã được thiết lập.

- ✓ Được phép sử dụng radio CB và radio hai chiều để hộ tống xe quá khổ và liên hệ với chủ lao động
- ✓ Được phép sử dụng radio trong các tình huống tìm kiếm, cứu hộ và quản lý khẩn cấp

17.5 Các màn hình hiển thị được phép

Các màn hình hiển thị được phép bao gồm: hệ thống định vị GPS gắn cố định vào xe và được lập trình trước khi lái xe (hoặc kích hoạt bằng giọng nói); đồng hồ đo/thiết bị/dụng cụ hiển thị các hệ thống của xe hoặc vị trí; hệ thống điều phối để vận chuyển hành khách; và hệ thống theo dõi vận tải logistics cho mục đích thương mại.

- ✓ GPS phải được gắn cố định và lập trình trước khi lái xe, hoặc phải được kích hoạt bằng giọng nói
- ✓ Bạn không được cầm thiết bị GPS hoặc nhập thông tin thủ công trong khi lái xe
- ✓ Đồng hồ đo hệ thống xe, hệ thống điều phối hành khách và hệ thống theo dõi logistics đều được phép

17.6 Máy tính điều phối và thiết bị dữ liệu di động

Đối với người lái xe sử dụng hệ thống điều phối để vận chuyển hành khách hoặc thiết bị theo dõi hậu cần cho mục đích thương mại, máy tính dữ liệu di động có thể được lắp đặt và kích hoạt. Tuy nhiên, người lái xe phải giữ tập trung vào đường và không được nhập thông tin vào các thiết bị này trong khi lái xe.

- ✓ Máy tính dữ liệu di động có thể được lắp đặt và kích hoạt để sử dụng cho điều phối thương mại/hành khách
- ✓ Người lái xe không được nhập thông tin vào các thiết bị này trong khi lái xe

17.7 Các Miễn Trừ Đối Với Xe Khẩn Cấp

Theo Đạo luật An toàn Giao thông, xe khẩn cấp (xe của lực lượng cảnh sát, đơn vị ứng phó hỏa hoạn, xe cứu thương và đơn vị ngắt gas đang ứng cứu theo cuộc gọi) được phép sử dụng thiết bị liên lạc cầm tay hoặc thiết bị điện tử, nhưng chỉ khi đang hành động trong phạm vi công việc của họ.

- ✓ Xe khẩn cấp bao gồm cảnh sát, cứu hỏa, xe cứu thương và đơn vị ngắt gas đang ứng cứu theo cuộc gọi
- ✓ Tài xế xe khẩn cấp chỉ được sử dụng thiết bị trong phạm vi công việc của họ

17.8 Miễn trừ đối với bộ đàm CB và Mike Phone

Luật pháp không nhằm can thiệp vào các hoạt động thương mại lâu đời hoặc hoạt động tìm kiếm cứu nạn. Cho phép sử dụng bộ đàm CB cầm tay hoặc Mike phone khi liên lạc với chủ lao động hoặc trong các tình huống quản lý khẩn cấp, bao gồm báo cáo thời tiết khắc nghiệt hoặc nguy hiểm trên đường như va chạm.

- ✓ Bộ đàm CB / Mike phone được phép dùng để liên lạc với chủ lao động và quản lý khẩn cấp
- ✓ Báo cáo thời tiết khắc nghiệt hoặc nguy hiểm trên đường (va chạm) có thể thuộc danh mục khẩn cấp
- ✓ Nhân viên thực thi pháp luật đánh giá từng tình huống cụ thể để xác định việc tuân thủ

17.9 Tuân thủ của tài xế xe buýt du lịch

Tài xế xe buýt du lịch phải tuân thủ luật cấm lái xe mất tập trung và không được lái xe khi bị mất tập trung. Các thiết bị rảnh tay và giải pháp công nghệ tiên tiến có sẵn để cung cấp thông tin cho hành khách trong khi vẫn tuân thủ quy định.

- ✓ Tài xế xe buýt du lịch không được lái xe khi mất tập trung
- ✓ Phải sử dụng thiết bị rảnh tay để duy trì tuân thủ trong khi cung cấp thông tin cho hành khách

CHAPTER 18

Module 4: Service Brakes

18.1 Các Mạch Phanh Công Tác Độc Lập

Mỗi nhóm trục có mạch phanh công tác độc lập riêng và tất cả chúng về cơ bản hoạt động giống nhau. Một số OEM rơ moóc lắp một mạch cho mỗi trục; những hãng khác dùng một mạch cho toàn bộ nhóm trục. Mạch bao gồm bình chứa, van điều khiển và các buồng phanh, cùng với các biến thể van xả nhanh và van rơ-le được thêm vào.

- ✓ Mỗi nhóm trục có một mạch phanh công tác độc lập
- ✓ Tất cả các mạch phanh công tác hoạt động giống nhau bất kể nhóm trục

18.2 Kiểm tra Bình khí và Yêu cầu về Dung tích

Bình khí lưu trữ áp suất khí nén với dung tích được định cỡ theo yêu cầu về thể tích khí của buồng phanh. Bình được kiểm tra thủy tĩnh ở mức ít nhất gấp năm lần áp suất ngắt máy nén hoặc 500 PSI (3.448 kPa), tùy theo mức nào cao hơn. Dung tích bình phải cung cấp số lần tác động phanh dịch vụ đầy đủ tối thiểu.

- ✓ Bình được kiểm tra thủy tĩnh ở mức ít nhất gấp 5 lần áp suất ngắt máy nén hoặc 500 PSI (3.448 kPa), tùy theo mức nào cao hơn
- ✓ Thể tích bình phải cung cấp tối thiểu 12 lần tác động phanh dịch vụ đầy đủ cho đầu kéo và 8 lần cho rơ moóc

18.3 Van một chiều bảo vệ các bình chứa khí phục vụ

Van một chiều bảo vệ các bình chứa khí phục vụ khỏi sự cố nguồn cấp khí. Mỗi bình chứa khí phục vụ trên mỗi nhóm trục đều có một van. Hệ thống AD-IS sử dụng các van bảo vệ áp suất được tích hợp trong mô-đun AD-IS.

- ✓ Mỗi bình chứa khí phục vụ trên mỗi nhóm trục đều được trang bị một van một chiều
- ✓ Van một chiều bảo vệ các bình chứa khí phục vụ khỏi sự cố nguồn cấp khí

18.4 Còi cảnh báo áp suất khí nén thấp

Còi cảnh báo áp suất khí nén thấp kích hoạt nếu áp suất khí nén giảm xuống dưới 60 PSI (414 kPa), mặc dù các bộ phận gửi tín hiệu thường kích hoạt vào khoảng 70 PSI (483 kPa). Tiêu chuẩn ngừng hoạt động của CVSA là tối thiểu 55 PSI (310 kPa) hoặc một nửa áp suất ngắt của bộ điều tốc, tùy theo giá trị nào thấp hơn. Nếu một trong hai thiết bị cảnh báo hoạt động, xe không bị đặt vào trạng thái ngừng hoạt động.

- ✓ Còi cảnh báo áp suất khí nén thấp được cài đặt để kích hoạt dưới 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Tiêu chuẩn ngừng hoạt động của CVSA là tối thiểu 55 PSI (310 kPa) hoặc một nửa áp suất ngắt của bộ điều tốc, tùy theo giá trị nào thấp hơn

18.5 Chuyển đổi lực của bầu phanh

Bầu phanh chuyển đổi áp suất khí thành lực cơ học, đánh dấu sự kết thúc của hệ thống khí nén và sự bắt đầu của các liên kết cơ khí. Hai yếu tố ảnh hưởng đến việc chuyển đổi: kích thước bầu phanh và áp suất khí được áp dụng. Áp suất khí là lực chia cho diện tích bề mặt; 10 PSI tác dụng lên 20 inch vuông tạo ra 200 pound lực lên tấm đẩy.

- ✓ Bầu phanh chuyển đổi áp suất khí thành lực cơ học
- ✓ Lực đầu ra phụ thuộc vào kích thước bầu phanh và áp suất khí được áp dụng

18.6 Định cỡ bầu phanh theo trục

Bầu phanh được nhà sản xuất thiết bị gốc (OEM) định cỡ, nhưng áp suất khí nén do tài xế điều khiển. Loại 20 (20 inch vuông / 129 cm vuông) thường dùng cho trục lái. Loại 30 (30 inch vuông / 194 cm vuông) thường dùng cho trục chịu tải.

- ✓ Bầu phanh Loại 20 (20 inch vuông) thường dùng cho trục lái
- ✓ Bầu phanh Loại 30 (30 inch vuông) thường dùng cho trục chịu tải

18.7 Hoạt động của van điều khiển

Van điều khiển quản lý dòng khí áp suất từ bình chứa đến các buồng bằng van nạp và van xả. Khi nhả, van nạp đóng và van xả mở. Khi áp dụng, van xả đóng và van nạp mở. Ở vị trí giữ/cân bằng, cả hai đều đóng, giữ khí áp dụng.

- ✓ Khi áp dụng, van xả đóng và van nạp mở để đưa khí đến các buồng
- ✓ Ở vị trí giữ/cân bằng, cả van nạp và van xả đều đóng
- ✓ Khi nhả, van nạp đóng và van xả mở

18.8 Van rơ-le và độ trễ khí nén

Các van rơ-le giảm độ trễ khí nén bằng cách đặt van điều khiển trực tiếp trong khu vực cụm trục để cấp khí nhanh hơn. Van rơ-le có thể được gắn trong bình khí phục vụ (rơ moóc) hoặc trên khung (trục dẫn động). Người lái gửi tín hiệu điều khiển đến phần trên của van rơ-le. Lưu lượng khí lớn dùng ống 5/8 đến 3/4 inch; tín hiệu dùng các đường ống nhỏ hơn.

- ✓ Van rơ-le giảm độ trễ khí nén bằng cách cấp khí trực tiếp từ bình khí gần đó đến các khoang phanh
- ✓ Các tín hiệu điều khiển áp suất khí phải luôn được duy trì ngay cả khi có hệ thống quản lý phanh điện tử
- ✓ Tín hiệu phanh đi qua đường ống 3/8 inch (10 mm), tín hiệu bộ điều tốc đi qua đường ống 1/4 inch

18.9 Đồng hồ đo áp suất và nguồn cấp bình chứa rơ moóc

Đồng hồ đo áp suất đo áp suất không khí trong hai bình chứa khí phanh của đầu kéo (chính và phụ). Bình chứa khí phanh của rơ moóc nhận áp suất không khí từ bình chứa khí phanh của đầu kéo có áp suất cao nhất.

- ✓ Đồng hồ đo áp suất đo áp suất trong bình chứa khí phanh chính và phụ của đầu kéo
- ✓ Bình chứa khí phanh của rơ moóc nhận không khí từ bình chứa của đầu kéo có áp suất cao nhất

18.10 Bầu phanh hành trình dài

Bầu phanh hành trình dài có tổng hành trình nhiều hơn trước khi tấm đẩy chạm đáy. Loại Type 30 tiêu chuẩn có tổng hành trình 2½ inch (64 mm), trong khi loại hành trình dài có 3 inch (77 mm). Bầu phanh hành trình dài có cổng nạp hình vuông và không thể thay thế cho bầu phanh thường.

- ✓ Bầu phanh hành trình dài được nhận biết bằng cổng nạp hình vuông
- ✓ Bầu phanh hành trình dài không thể thay thế cho bầu phanh thường

18.11 Các van xả nhanh

Các van xả nhanh giúp việc xả khí từ các buồng phanh diễn ra nhanh hơn. Khí xả qua van xả nhanh, nhưng cũng có thể xả qua các bộ điều biến ABS nếu được trang bị.

- ✓ Khí xả qua van xả nhanh khi nhả phanh
- ✓ Khí cũng có thể xả qua các bộ điều biến ABS nếu được trang bị

18.12 Áp suất mở và định thời của van relay

Áp suất mở là áp suất khí điều khiển cần thiết ở phần trên của van relay trước khi van mở. Các áp suất mở khác nhau điều chỉnh định thời phanh dọc theo chiều dài xe. Các van relay gần cabin hơn có áp suất mở cao hơn, cho phép có thời gian để khí điều khiển đến các phanh sau. Các van relay tăng cường đường phanh dịch vụ có áp suất mở bằng không.

- ✓ Áp suất mở là khí điều khiển cần thiết để mở van relay và cấp khí từ bình chứa đến các buồng phanh.
- ✓ Các van relay gần cabin hơn có áp suất mở cao hơn để định thời tác động phanh.
- ✓ Các van relay tăng cường đường phanh dịch vụ có áp suất mở bằng không để tránh làm giảm tín hiệu.

CHAPTER 19

Module 4: The Service Circuit

19.1 Yêu cầu về dung tích bình chứa khí nén

Bình chứa khí nén lưu trữ áp suất khí nén cho mạch phanh công tác, được định cỡ theo thể tích khí cần thiết của bầu phanh. Bình chứa được thử nghiệm thủy tĩnh và phải cung cấp số lần đạp phanh công tác đầy đủ tối thiểu.

- ✓ Bình chứa được thử nghiệm thủy tĩnh để chịu được ít nhất năm lần áp suất ngắt (cut-out) hoặc 500 PSI (3,448 kPa), tùy giá trị nào lớn hơn.
- ✓ Dung tích bình chứa phải cung cấp tối thiểu 12 lần đạp phanh công tác đầy đủ cho đầu kéo (power unit).
- ✓ Dung tích bình chứa phải cung cấp tối thiểu 8 lần đạp phanh công tác đầy đủ cho rơ-moóc (trailer).

19.2 Đồng hồ đo áp suất và Còi báo động khí thấp

Đồng hồ đo áp suất đo lượng khí trong hai bình chứa khí phục vụ của đầu kéo (chính và phụ). Các bình chứa khí của rơ-moóc nhận khí từ bình chứa khí của đầu kéo có áp suất cao nhất. Còi báo động khí thấp kích hoạt khi áp suất dưới 60 PSI.

- ✓ Còi báo động khí thấp được cài đặt để kích hoạt nếu áp suất khí giảm xuống dưới 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Các bộ phận gửi tín hiệu thường kích hoạt còi báo động vào khoảng 70 PSI (483 kPa)
- ✓ Các bình chứa khí phục vụ của rơ-moóc nhận khí từ bình chứa khí phục vụ của đầu kéo có áp suất cao nhất

19.3 Tiêu chuẩn Out-of-Service của CVSA

Liên minh An toàn Xe Thương mại (CVSA) chuẩn hóa việc kiểm tra xe thương mại để các lỗi được áp dụng công bằng trên khắp Bắc Mỹ. Tiêu chuẩn out-of-service đối với áp suất khí nén thấp được xác định bằng các ngưỡng áp suất tối thiểu.

- ✓ Tiêu chuẩn out-of-service của CVSA là tối thiểu 55 PSI (310 kPa) hoặc một nửa áp suất ngắt của bộ điều tốc, tùy theo mức nào thấp hơn
- ✓ Nếu một trong hai thiết bị cảnh báo bằng âm thanh hoặc hình ảnh hoạt động, xe không bị đưa vào trạng thái out-of-service
- ✓ CVSA chuẩn hóa việc kiểm tra để các lỗi được áp dụng công bằng trên khắp Bắc Mỹ

19.4 Buồng phanh chuyển đổi khí nén thành lực

Buồng phanh chuyển đổi áp suất khí nén thành lực cơ học, đánh dấu điểm kết thúc của hệ thống khí nén và điểm bắt đầu của các cơ cấu liên kết cơ học. Hai yếu tố ảnh hưởng đến việc chuyển đổi: kích thước buồng phanh và áp suất khí nén được tác dụng. Lực bằng áp suất nhân với diện tích bề mặt.

- ✓ Hai yếu tố ảnh hưởng đến việc chuyển đổi là kích thước buồng phanh và áp suất khí nén được tác dụng
- ✓ 10 PSI (69 kPa) tác dụng 10 pound lực lên một inch vuông
- ✓ Lực = áp suất khí nén nhân với diện tích bề mặt màng ngăn

19.5 Kích thước bầu phanh

Bầu phanh được định cỡ bởi OEM nhưng áp suất khí nén do người lái điều khiển. Trục lái thường sử dụng Loại 20 (màng 20 sq in / 129 sq cm); trục chịu tải thường sử dụng Loại 30 (màng 30 sq in / 194 sq cm).

- ✓ Loại 20 = màng 20 inch vuông, thường dùng cho trục lái
- ✓ Loại 30 = màng 30 inch vuông, thường dùng cho trục chịu tải
- ✓ Bầu phanh được định cỡ bởi OEM; áp suất khí nén do người lái điều khiển

19.6 Hoạt động của van điều khiển

Van điều khiển quản lý luồng khí từ bình chứa đến các buồng bằng hai van bên trong: van nạp (khí từ bình chứa đến các buồng) và van xả (khí từ các buồng ra khí quyển). Chúng hoạt động giống nhau bất kể phương thức kích hoạt.

- ✓ Khi nhả: van nạp đóng và van xả mở, để các buồng mở
- ✓ Khi được áp dụng: van xả đóng và van nạp mở, áp dụng phanh công tác
- ✓ Ở vị trí giữ hoặc cân bằng: cả van nạp và van xả đều đóng, giữ lại khí áp dụng

19.7 Van Relay Giảm Độ Trễ Khí Nén

Van relay được lắp trong khu vực cụm cầu để cấp khí nén nhanh, giúp giảm độ trễ xảy ra nếu khí phải đi từ các van gắn trên cabin. Chúng có thể gắn trên bình khí (rơ-moóc) hoặc gắn trên khung (cầu dẫn động).

- ✓ Van relay được gắn trong bình khí dịch vụ (thường gặp ở rơ-moóc) hoặc trên khung (thường gặp ở cầu dẫn động)
- ✓ Tài xế gửi tín hiệu điều khiển đến phần trên của van relay để kích hoạt việc phanh
- ✓ Mọi xe phải duy trì các tín hiệu điều khiển áp suất khí ngay cả khi có hệ thống phanh điện tử

19.8 Các mạch phanh công tác độc lập

Mỗi nhóm trục có mạch phanh công tác độc lập riêng và tất cả chúng hoạt động về cơ bản giống nhau. Một số nhà sản xuất thiết bị gốc (OEM) xe moóc lắp một mạch cho mỗi trục trong khi những nhà sản xuất khác trang bị một mạch cho toàn bộ nhóm trục.

- ✓ Mỗi nhóm trục có một mạch phanh công tác độc lập
- ✓ Tất cả các mạch phanh công tác hoạt động về cơ bản giống nhau
- ✓ Một nhóm trục tridem có thể có ba mạch phanh công tác riêng biệt

19.9 Van một chiều bảo vệ bình chứa khí phục vụ

Van một chiều bảo vệ bình chứa khí phục vụ khỏi sự cố mất nguồn cung cấp khí. Mỗi bình chứa khí phục vụ trên mỗi nhóm trục đều được trang bị một van một chiều. Hệ thống AD-IS sử dụng van bảo vệ áp suất được tích hợp trong mô-đun.

- ✓ Mỗi bình chứa khí phục vụ trên mỗi nhóm trục đều được trang bị một van một chiều
- ✓ Van một chiều bảo vệ bình chứa khí phục vụ khỏi sự cố mất nguồn cung cấp khí
- ✓ Hệ thống AD-IS sử dụng van bảo vệ áp suất được tích hợp trong mô-đun

19.10 Bầu Phanh Hành Trình Dài

Bầu phanh hành trình dài có tổng hành trình nhiều hơn trước khi tấm đẩy chạm đáy. Chúng có cổng vào hình vuông và không thể hoán đổi với bầu phanh thông thường.

- ✓ Loại Standard Type 30 có tổng hành trình 2½ inch (64 mm); loại hành trình dài có 3 inch (77 mm)
- ✓ Bầu phanh hành trình dài có cổng vào hình vuông
- ✓ Bầu phanh hành trình dài không thể hoán đổi với bầu phanh thông thường

19.11 Luồng khí khi tác động phanh và độ giảm áp suất

Khi tác động phanh, khí chảy từ bình chứa đến các buồng và đồng hồ đo áp suất giảm, nhưng không có thể tích khí nào bị mất khỏi hệ thống. Khi giữ phanh ở trạng thái tác động, cả hai van vẫn đóng để duy trì áp suất trong buồng.

- ✓ Khi van điều khiển được tác động lần đầu, áp suất khí trong bình chứa và đồng hồ đo giảm nhưng không có thể tích khí nào bị mất
- ✓ Khi giữ phanh ở trạng thái tác động, cả van nạp và van xả đều đóng để duy trì áp suất trong buồng
- ✓ Khi nhả phanh, van nạp đóng và van xả mở, xả khí trong buồng ra khí quyển

19.12 Van xả nhanh

Van xả nhanh cho phép không khí thoát nhanh khỏi các buồng thay vì phải đi ngược hết về van điều khiển. Không khí cũng có thể thoát qua các bộ điều biến ABS nếu được trang bị.

- ✓ Không khí thoát qua van xả nhanh để nhả phanh nhanh hơn
- ✓ Không khí cũng có thể thoát qua các bộ điều biến ABS nếu được trang bị
- ✓ Van xả nhanh giúp giảm thời gian nhả phanh trong hệ thống phanh công tác

19.13 Áp suất mở van và Thời điểm Phanh

Áp suất mở van là áp suất khí điều khiển phải đạt tới phần trên của van relay trước khi van này mở. Các áp suất mở van khác nhau điều chỉnh thời điểm phanh công tác dọc theo chiều dài xe để các phanh hoạt động đồng bộ.

- ✓ Áp suất mở van là khí điều khiển phải được cấp trước khi van relay bắt đầu mở
- ✓ Các van relay gần cabin hơn có áp suất mở van cao hơn để cho khí điều khiển có thời gian đến phía sau
- ✓ Các van relay tăng cường đường phanh công tác có áp suất mở van bằng không để tránh làm giảm tín hiệu

19.14 Hệ thống phục vụ của Xe tải thẳng và Super-B

Trong xe tải thẳng, mạch chính (xanh lá) phục vụ (các) cầu chủ động và mạch phụ (đỏ) phục vụ cầu lái. Trong Super-B, bốn nhóm cầu có các mạch phục vụ độc lập, bao gồm các rơ-le gắn trên bình chứa dành cho rơ-moóc.

- ✓ Mạch chính (xanh lá) phục vụ (các) cầu chủ động; mạch phụ (đỏ) phục vụ cầu lái
- ✓ Các mạch phục vụ được kết nối bằng đường điều khiển
- ✓ Rơ-moóc sử dụng các van rơ-le gắn trên bình chứa trong mạch phục vụ

19.15 Đường kính ống dẫn khí

Các thể tích khí lớn lưu thông qua ống mềm lớn hơn, trong khi tín hiệu điều khiển lưu thông qua các đường ống có đường kính nhỏ hơn để truyền nhanh hơn. Các kích cỡ đường ống khác nhau được sử dụng cho các chức năng khác nhau.

- ✓ Các đường ống thể tích từ bình chứa đến rơ-le thường có kích thước từ 5/8 đến 3/4 inch (16 đến 19 mm)
- ✓ Tín hiệu phanh truyền qua đường ống 3/8 inch (10 mm); tín hiệu bộ điều tốc truyền qua đường ống 1/4 inch (7 mm)
- ✓ Tín hiệu hộp số truyền qua đường ống 1/8 inch (4 mm)

CHAPTER 20

Module 8: Automatic Slack Adjusters

20.1 Xác nhận điều chỉnh đúng trên bộ điều chỉnh tự động

Trên tất cả bộ điều chỉnh độ rơ tự động, phanh được siết đúng nếu cờ lê xoay trục s-cam cùng chiều với chiều tác động phanh – cũng là các dấu hiệu dùng cho bộ điều chỉnh độ rơ thủ công. Việc điều chỉnh bộ điều chỉnh độ rơ tự động không phải là quy trình thông thường; chỉ nhằm đưa xe đến cơ sở sửa chữa một cách an toàn. Dùng nó như bảo dưỡng định kỳ sẽ làm hỏng bộ điều chỉnh tự động.

- ✓ Trên tất cả bộ điều chỉnh độ rơ tự động, siết đúng cách sẽ xoay trục s-cam theo chiều tác động phanh
- ✓ Điều chỉnh bộ điều chỉnh độ rơ tự động chỉ là biện pháp khẩn cấp; dùng thường xuyên sẽ làm hỏng chúng

20.2 Không thể cải tạo bộ điều chỉnh độ rơ tự động

Xe được sản xuất với bộ điều chỉnh độ rơ tự động không thể được cải tạo bằng bộ điều chỉnh độ rơ thủ công. Có nhiều nhà sản xuất bộ điều chỉnh độ rơ tự động khác nhau, và mỗi nhà sản xuất có thể cung cấp nhiều hơn một mẫu.

- ✓ Xe được chế tạo với bộ điều chỉnh độ rơ tự động không thể được thay đổi sang bộ điều chỉnh độ rơ thủ công
- ✓ Các nhà sản xuất khác nhau, mỗi nhà sản xuất có thể có nhiều mẫu bộ điều chỉnh độ rơ tự động

20.3 Các bộ điều chỉnh độ rơ tự động Arvin Meritor

Bộ điều chỉnh độ rơ Arvin Meritor được nhận biết nhờ đầu điều chỉnh hình vuông ở cuối cơ cấu tự điều chỉnh. Đây là bộ điều chỉnh độ rơ tự động duy nhất sử dụng hành trình đạp phanh để điều chỉnh (các loại khác đo khe hở giữa má phanh và tang trống), và khử độ rơ dư trong hành trình hồi. Điều chỉnh khẩn cấp dùng cờ lê miệng hở 5/16 inch, siết sang TRÁI (ngược chiều kim đồng hồ) - là loại duy nhất siết sang trái. Phải nâng chốt cóc (nút tròn ở bên hông) để nhả phanh.

- ✓ Nhận biết nhờ đầu điều chỉnh hình vuông trên cơ cấu tự điều chỉnh
- ✓ Sử dụng hành trình đạp phanh để điều chỉnh; khử độ rơ dư trong hành trình hồi
- ✓ Điều chỉnh khẩn cấp: cờ lê 5/16 inch, siết ngược chiều kim đồng hồ (sang trái) - loại duy nhất siết sang trái
- ✓ Nâng chốt cóc (nút tròn) để nhả phanh

20.4 Kích hoạt Bộ điều chỉnh độ rơ tự động (Six Pack)

Bộ điều chỉnh độ rơ tự động được kích hoạt bằng các lần đạp phanh hoàn toàn, đôi khi được gọi là “six pack” (sáu lần đạp hoàn toàn), mặc dù chỉ vài lần đạp đầu tiên có giá trị điều chỉnh. Các lần đạp phanh dịch vụ bình thường và đạp phanh đỗ bằng lò xo (khoảng một nửa lần đạp phanh dịch vụ hoàn toàn) không kích hoạt đúng cách việc tự động điều chỉnh. Để kích hoạt đúng cách: giữ áp suất khí trong khoảng bình thường (trên 100 PSI / 690 kPa), đạp van chân mạnh xuống sàn, và tính đến độ trễ phanh với khoảng cách một giây giữa các lần đạp và nhả. Không được đạp nhấp hoặc bơm bàn đạp quá mức.

- ✓ Giữ áp suất khí trên 100 PSI (690 kPa) khi kích hoạt bộ điều chỉnh tự động
- ✓ Đạp van chân mạnh xuống sàn với khoảng cách một giây để tính đến độ trễ phanh
- ✓ Các lần đạp phanh đỗ bằng lò xo (~một nửa lần đạp phanh dịch vụ hoàn toàn) KHÔNG kích hoạt đúng cách việc tự động điều chỉnh
- ✓ Chỉ vài lần đầu trong “six pack” có giá trị điều chỉnh; không đạp nhấp hoặc bơm quá mức

20.5 Kiểm tra phanh đĩa

Rôto phanh đĩa có thể khó nhìn thấy, với các vết nứt ẩn sau má phanh, tấm đỡ hoặc cùm phanh. Tuy nhiên, một phần của rôto thường có thể nhìn thấy, nên việc kiểm tra rôto thường có nghĩa là các vết nứt sẽ dần lộ ra. Cần kiểm tra rôto trong các đợt kiểm tra và trong suốt ca làm việc.

- ✓ Kiểm tra rôto phanh đĩa thường xuyên vì các vết nứt có thể ẩn sau má phanh, tấm đỡ hoặc cùm phanh.
- ✓ Một phần của rôto thường có thể nhìn thấy; việc kiểm tra định kỳ sẽ phát hiện các vết nứt đang hình thành.

20.6 Bộ điều chỉnh độ rơ Bendix, Crewson, Haldex và Gunite

Bộ điều chỉnh Bendix có tên Bendix ở bên hông, đo khe hở má phanh với tang trống, và thu hết độ rơ thừa trong hành trình đạp phanh. Bộ điều chỉnh Crewson có decal và mũi chỉ hình tam giác từ hai chốt clevis, đo khe hở guốc phanh với tang trống, và thu hết độ rơ thừa trong hành trình nhả phanh. Haldex là bộ điều chỉnh tự động duy nhất có một chốt clevis (giống loại thủ công), dùng giá neo gắn vào các bộ phận trục xe; nó thu độ rơ trong hành trình nhả. Bộ điều chỉnh Gunite được nhận biết bằng hai tab đúc trên đầu trục s-cam của vỏ, thu độ rơ trong hành trình đạp phanh. Cả bốn đều dùng cờ lê 7/16 inch vặn theo chiều kim đồng hồ để siết chặt khi điều chỉnh khẩn cấp.

- ✓ Bendix, Crewson, Haldex và Gunite đều dùng cờ lê 7/16 inch vặn theo chiều kim đồng hồ để siết chặt
- ✓ Haldex là bộ điều chỉnh độ rơ tự động duy nhất có một chốt clevis, tương tự bộ điều chỉnh thủ công
- ✓ Tất cả các loại này đo khe hở má phanh/guốc phanh với tang trống (khác với Arvin Meritor)
- ✓ Gunite được nhận biết bằng hai tab đúc trên đầu trục s-cam của vỏ

20.7 Hình thành thói quen tốt khi tác động phanh hoàn toàn

Việc thực hiện một lần tác động phanh hoàn toàn mỗi khi xe dừng với tang trống nguội và phanh đỗ đã nhả là một thói quen tốt. Lượng khí nén mất đi do một lần tác động hoàn toàn không đủ lớn để làm giảm áp suất khí nén xuống dưới mức bình thường. Thói quen này tương tự như việc thường xuyên quan sát gương và đồng hồ đo động cơ.

- ✓ Thực hiện một lần tác động phanh service hoàn toàn khi xe dừng với tang trống nguội và phanh đỗ đã nhả
- ✓ Một lần tác động phanh hoàn toàn không làm giảm đáng kể áp suất khí nén bình thường

CHAPTER 21

Tractor Protection System Test

21.1 Thiết lập và kiểm tra Hệ thống Bảo vệ Đầu kéo

Để kiểm tra hệ thống bảo vệ đầu kéo, hãy để động cơ tắt với chìa khóa ở vị trí run và xác nhận các bánh xe đã được chèn. Nhấn van cấp khí cho trailer (nút đỏ); van điều khiển phanh đỗ (nút vàng) phải được kéo ra. Ngắt cả hai đường khí đến trailer. Xác nhận cảnh báo áp suất khí thấp bật lên ở 60 PSI (414 kPa). Xác nhận van cấp khí cho trailer (nút đỏ) bật ra ở 40-60 PSI (276-414 kPa) hoặc cao hơn. Đạp và giữ van chân hoặc van tay; không được rò khí từ đường cấp khí dịch vụ trailer đang mở.

- ✓ Động cơ phải tắt, chìa khóa ở vị trí run và các bánh xe đã được chèn
- ✓ Cảnh báo áp suất khí thấp phải bật lên ở 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Van cấp khí cho trailer (nút đỏ) phải bật ra ở 40-60 PSI (276-414 kPa) hoặc cao hơn
- ✓ Không được rò khí từ đường cấp khí dịch vụ trailer đang mở khi đạp van chân hoặc van tay

CHAPTER 22

Practical Test and Pre-Trip Inspection Details

22.1 An Toàn Khi Lắp Ghép và Tháo Dỡ Đường Ống Khí Nén

Khi tháo dỡ đường ống khí nén, giữ tay che phủ đầu nối cung cấp để bảo vệ khỏi áp lực khí nén phát hành và mảnh vụn. Khi lắp ghép, kiểm tra đầu nối glad hand trước khi kết nối, lắp ghép chúng đúng cách, và xác nhận kết nối chính xác. Đảm bảo các đường ống khí nén được treo lơ lửng và sẽ không bị mắc khi trailer quay.

- ✓ Giữ tay che phủ đầu nối cung cấp khi tháo dỡ để bảo vệ khỏi áp lực khí nén phát hành và mảnh vụn
- ✓ Kiểm tra đầu nối glad hand trước khi kết nối và xác nhận chúng được lắp ghép đúng cách

22.2 Điều Chỉnh Slack Adjuster Tự Động

Để kích hoạt điều chỉnh slack adjuster tự động, khởi động lại động cơ để duy trì áp suất không khí và áp dụng hai lần phanh dịch vụ đầy đủ trong phạm vi hoạt động bình thường, với khoảng cách một giây để tính đến độ trễ phanh. Xác nhận điều chỉnh phanh đúng bằng cách kéo slack adjusters của cả hai phanh trên một trục.

- ✓ Áp dụng hai lần phanh dịch vụ đầy đủ với khoảng cách một giây để kích hoạt điều chỉnh slack adjuster tự động
- ✓ Xác nhận điều chỉnh đúng bằng cách kéo slack adjusters của cả hai phanh trên một trục (trục trailer phía sau dễ nhất)

22.3 Chấm Điểm Bài Kiểm Tra Thực Hành

Mỗi nhiệm vụ trên biểu mẫu Bài Kiểm Tra Thực Hành có mức trọng số 5%, 10% hoặc 15%. Các lỗi cộng lại đạt 25% trở lên sẽ dẫn đến trượt kỳ thi, vì cần đạt 80% để vượt qua. Chỉ cần kiểm tra điều chỉnh phanh của một trục. Thời gian giới hạn 15 phút có hiệu lực, và không hoàn thành sẽ phải thi lại vào một ngày khác.

- ✓ Cần đạt 80% để vượt qua; các lỗi cộng lại đạt 25% trở lên sẽ dẫn đến trượt kỳ thi
- ✓ Mỗi nhiệm vụ có mức trọng số 5%, 10% hoặc 15%; chỉ cần kiểm tra điều chỉnh phanh của một trục

22.4 Thực hành điều chỉnh phanh trực tiếp

Học sinh phải quan sát và thực hành điều chỉnh phanh trống s-cam, điều chỉnh phanh hai lần mỗi lần. Họ phải hiểu về quay trục s-cam, cách xoay bu lông điều chỉnh đúng cách, cách nhận ra hành trình thích hợp khi lùi lại, và rằng tay áo khóa có lò xo đã được lắp đặt.

- ✓ Mỗi học sinh phải điều chỉnh phanh hai lần và quan sát các học sinh khác
- ✓ Hiểu rõ về quay trục s-cam, hoạt động bu lông điều chỉnh, hành trình thích hợp và vị trí tay áo khóa có lò xo

CHAPTER 23

Commercial Driver's Licence Requirements: MELT, Knowledge Test and Vision

23.1 Đào tạo Bắt buộc Cấp độ Nhập lao (MELT)

Kể từ ngày 1 tháng 3 năm 2019, bất kỳ ai muốn có giấy phép Class 1 hoặc Class 2 phải hoàn thành chương trình Đào tạo Bắt buộc Cấp độ Nhập lao (MELT). Hoàn thành thành công là điều kiện tiên quyết trước khi làm bài kiểm tra kiến thức Class 1 hoặc Class 2.

- ✓ MELT bắt buộc cho các giấy phép Class 1 và Class 2 kể từ ngày 1 tháng 3 năm 2019
- ✓ Hoàn thành MELT là điều kiện tiên quyết để tham gia bài kiểm tra kiến thức Class 1 hoặc Class 2
- ✓ Hầu hết các câu hỏi bài kiểm tra kiến thức Class 1 và Class 2 đều đến từ chương trình giáo dục MELT

23.2 Định Dạng Bài Kiểm Tra Kiến Thức và Điểm Đạt Yêu Cầu

Bài kiểm tra kiến thức dựa trên hướng dẫn này và hướng dẫn Xe hơi và Xe tải nhẹ. Nó có 30 câu hỏi trắc nghiệm bao gồm lái xe an toàn, luật lệ và biển báo giao thông. Những người nộp đơn Hạng 1 có thể được hỏi các câu hỏi từ bất kỳ chương nào vì họ có thể lái nhiều loại xe khác nhau.

- ✓ Bài kiểm tra là 30 câu hỏi trắc nghiệm
- ✓ Cần tối thiểu 25 câu đúng trên 30 để đạt yêu cầu
- ✓ Bài kiểm tra dừng lại và ghi nhận kết quả không đạt sau sáu câu trả lời sai
- ✓ Những người nộp đơn Hạng 1 có thể được hỏi câu hỏi từ bất kỳ chương nào của hướng dẫn

23.3 Yêu Cầu Về Thị Lực và Bài Kiểm Tra Đường Bộ

Cần phải kiểm tra thị lực trước khi nâng cấp. Nếu không đáp ứng các tiêu chuẩn thị lực tối thiểu, mẫu Biểu mẫu Chuyển Hướng Thị Lực phải được hoàn thành bởi một nhà tối ưu hóa hoặc bác sĩ nhãn khoa. Các ứng viên Class 1, 2 và 3 phải hoàn thành kiểm tra trước chuyến đi ngoài bài kiểm tra đường bộ, liên lạc và chứng minh từng mục cho giám thị.

- ✓ Cần kiểm tra thị lực trước khi nâng cấp; mang theo kính hiệu chỉnh
- ✓ Các ứng viên Class 1, 2 và 3 phải thực hiện kiểm tra trước chuyến đi trước bài kiểm tra đường bộ
- ✓ Phải chứng minh các thủ tục ghép/tháo ghép cho các phương tiện Class 1
- ✓ Phải kiểm tra hệ thống phanh khí nén trên các đơn vị được trang bị phanh khí nén
- ✓ Bạn không được phép tham khảo ghi chú trong quá trình kiểm tra trước chuyến đi
- ✓ Nếu kiểm tra trước chuyến đi không hoàn thành thành công, bài kiểm tra đường bộ sẽ không tiếp tục

23.4 Quy tắc Hạn chế Road Test GDL và Placard

Người nộp đơn có Bằng lái xe Graduated không được phép tham gia road test cho phân loại cao hơn Class 5. Road test sẽ không được tiến hành trong phương tiện được yêu cầu hiển thị biển báo hàng hóa nguy hiểm.

- ✓ Những người có GDL không thể tham gia road test cao hơn Class 5
- ✓ Các road test không được tiến hành trong các phương tiện được yêu cầu hiển thị biển báo hàng hóa nguy hiểm
- ✓ Mỗi cuộc kiểm tra trước chuyến đi và road test đều có giới hạn thời gian cố định

CHAPTER 24

How long does it take to stop a vehicle?

24.1 Các yếu tố ảnh hưởng đến quãng đường dừng xe

Quãng đường mà một xe thương mại cần để dừng lại chịu ảnh hưởng của tình trạng phanh, độ bám, trọng lượng và tốc độ.

- ✓ Tình trạng phanh: tất cả phanh phải chia đều nhiệm vụ, nếu không những phanh khác sẽ tạo nhiều ma sát hơn và mất nhiều thời gian hơn.
- ✓ Độ bám phụ thuộc vào tình trạng mặt đường, sự tiếp xúc của lốp, tình trạng/áp suất lốp và tổng trọng lượng xe.
- ✓ Độ bám lớn nhất là ngay trước khi tất cả các bánh bị khóa và ít hơn khi bánh xe trượt.
- ✓ Khi trọng lượng tăng gấp đôi, lực cần thiết tăng gấp đôi và cần khoảng gấp đôi thời gian để dừng.
- ✓ Tăng gấp đôi tốc độ cần lực phanh gấp bốn lần.
- ✓ Tăng gấp đôi cả tốc độ và trọng lượng làm lực cần thiết tăng gấp tám lần.

24.2 Thời gian nhận biết, phản ứng, độ trễ và phanh

Tổng quãng đường dừng xe được đo từ khi tài xế nhận ra cần đạp phanh cho đến khi dừng hoàn toàn, và bị ảnh hưởng bởi bốn thành phần thời gian, mỗi thành phần có một quãng đường tương ứng.

- ✓ Thời gian nhận biết trung bình khoảng ba phần tư giây.
- ✓ Thời gian phản ứng bình thường của tài xế khoảng ba phần tư giây.
- ✓ Thời gian phản ứng chậm lại nếu tài xế mệt mỏi hoặc đã uống rượu bia hoặc sử dụng ma túy.
- ✓ Thời gian trễ (phản hồi phanh hơi) mất khoảng 4/10 giây.
- ✓ Tổng quãng đường dừng xe = quãng đường nhận biết + quãng đường phản ứng + quãng đường thời gian trễ + quãng đường phanh.

24.3 Bốn yếu tố ảnh hưởng đến khoảng cách dừng xe

Khoảng cách mà một xe thương mại cần để dừng lại bị ảnh hưởng bởi tình trạng phanh, độ bám, trọng lượng (GVW) và tốc độ. Phanh được bảo dưỡng kém buộc các phanh còn lại phải làm việc vất vả hơn, làm kéo dài khoảng cách dừng xe.

- ✓ Bốn yếu tố ảnh hưởng đến việc dừng xe: tình trạng phanh, độ bám, trọng lượng và tốc độ
- ✓ Độ bám lớn nhất ngay trước khi bánh xe khóa cứng và độ bám giảm khi bánh xe trượt
- ✓ Khi trọng lượng tăng gấp đôi, lực cần thiết tăng gấp đôi và việc dừng xe mất khoảng gấp đôi thời gian
- ✓ Tăng gấp đôi tốc độ cần lực phanh gấp bốn lần; tăng gấp đôi cả tốc độ và trọng lượng cần lực gấp tám lần

24.4 Các thành phần của tổng quãng đường dừng xe

Tổng quãng đường dừng xe được đo từ khi tài xế nhận ra cần phải đạp thắng cho đến khi xe dừng hoàn toàn. Đây là tổng của quãng đường nhận biết, quãng đường phản ứng, quãng đường thời gian trễ và quãng đường phanh.

- ✓ Thời gian nhận biết trung bình khoảng ba phần tư giây.
- ✓ Thời gian phản ứng của tài xế khoảng ba phần tư giây và chậm hơn nếu mệt mỏi hoặc bị ảnh hưởng bởi rượu/ma túy.
- ✓ Thời gian trễ của phanh khí khoảng 4/10 giây vì khí nén cần thời gian để lưu thông và tác động phanh.
- ✓ Tổng quãng đường dừng xe = nhận biết + phản ứng + thời gian trễ + quãng đường phanh.

24.5 Các kỹ thuật phanh thông thường

Đạp phanh với lực đều và nhả dần khi xe chậm lại. Không bơm phanh hơi vì việc này gây mất áp suất không khí, đặc biệt nguy hiểm trên các đoạn dốc xuống dài.

- ✓ Đạp lực đều, nhả dần khi xe chậm lại, nhả ngay trước khi dừng hẳn để tránh bị giật, sau đó đạp lại để giữ xe đứng yên
- ✓ Không bơm phanh hơi vì việc này dẫn đến mất áp suất không khí
- ✓ Về số thấp trước khi tới đỉnh dốc và dùng độ nén của động cơ để kiểm soát tốc độ trên các đoạn dốc cao
- ✓ Kiểm tra phanh trước khi xuống dốc và không tiếp tục nếu có sự mất áp suất không khí bất thường

24.6 Cảnh báo về áp suất khí nén thấp và van tay

Hãy dừng xe an toàn nếu có cảnh báo áp suất khí nén thấp và khôi phục áp suất trước khi tiếp tục. Việc sử dụng quá mức van tay rơ-moóc gây phanh không cân bằng, có thể dẫn đến hiện tượng gập đôi xe.

- ✓ Nếu có cảnh báo áp suất khí nén thấp, hãy dừng càng sớm càng tốt ở nơi an toàn và tăng áp suất trước khi tiếp tục
- ✓ Việc lạm dụng van tay rơ-moóc trên dốc đứng có thể làm phanh rơ-moóc bị hỏng và gây phanh không cân bằng, dẫn đến hiện tượng gập đôi xe
- ✓ Phanh được điều chỉnh không đúng khiến một số phanh phải làm việc nhiều hơn và có thể gây trượt bánh
- ✓ Người lái xe không được kéo bất kỳ rơ-moóc nào trên 2.300 kg mà không được trang bị phanh do người lái điều khiển

24.7 Ba hành động để dừng xe

Để dừng một xe đang chạy, tài xế phải Nhìn thấy mối nguy hiểm, Suy nghĩ và quyết định dừng lại, và Thực hiện bằng cách đặt chân lên bàn đạp phanh cho đến khi xe dừng hẳn. Xe thương mại hạng nặng cần nhiều thời gian và quãng đường hơn để dừng so với xe nhỏ hơn.

- ✓ Ba hành động là Nhìn, Nghĩ, và Làm
- ✓ Xe thương mại hạng nặng cần lực phanh nhiều hơn để thắng trọng lượng và chuyển động về phía trước

24.8 Ảnh hưởng của độ dốc đến việc dừng xe

Độ dốc của mặt đường ảnh hưởng đến khoảng cách dừng xe do trọng lực.

- ✓ Xe chạy xuống dốc cần khoảng cách dừng xe dài hơn so với trên mặt đường bằng phẳng
- ✓ Xe chạy lên dốc dừng lại trong khoảng cách ngắn hơn so với trên mặt đường bằng phẳng

24.9 Ba hành động cần thiết để dừng xe

Để dừng một xe đang chuyển động, tài xế phải Thấy một mối nguy, Suy nghĩ và quyết định dừng lại, rồi Hành động bằng cách đặt chân lên bàn đạp phanh cho đến khi xe dừng hẳn. Xe thương mại hạng nặng cần nhiều thời gian và quãng đường hơn để dừng so với xe nhỏ hơn.

- ✓ Ba hành động để dừng xe: Thấy mối nguy, Suy nghĩ để quyết định dừng lại, Hành động bằng cách đạp phanh
- ✓ Xe thương mại hạng nặng cần lực phanh lớn hơn để thắng trọng lượng và lực chuyển động về phía trước

24.10 Các yếu tố độ bám

Độ bám là lực ma sát giữa lốp xe và mặt đường. Độ bám càng lớn thì thời gian và quãng đường dừng càng ít.

- ✓ Độ bám phụ thuộc vào tình trạng mặt đường, sự tiếp xúc của lốp với mặt đường, tình trạng lốp/áp suất lốp, và tổng trọng lượng xe.
- ✓ Độ bám đạt mức cao nhất ngay trước khi tất cả các bánh xe bị khóa và giảm đi khi xe trượt.

24.11 Các yếu tố thời gian phanh và ảnh hưởng của độ dốc

Thời gian phanh phụ thuộc vào lực tác động phanh, tình trạng má phanh và tang trống, độ bám của lốp, cùng trọng lượng và tốc độ xe. Độ dốc mặt đường cũng ảnh hưởng đến quãng đường dừng.

- ✓ Thời gian phanh phụ thuộc vào lực phanh được tác động, tình trạng má phanh và tang trống, độ bám của lốp, và trọng lượng cùng tốc độ xe
- ✓ Xe chạy xuống dốc cần quãng đường dừng dài hơn do trọng lực
- ✓ Xe chạy lên dốc dừng lại trong quãng đường ngắn hơn do độ dốc

CHAPTER 25

Fatigue

25.1 Những nguy hiểm của việc lái xe khi buồn ngủ

Lái xe khi kiệt sức khiến bạn trở thành mối nguy trên đường. Lái xe khi buồn ngủ nguy hiểm không kém lái xe trong tình trạng suy giảm năng lực vì nó làm chậm thời gian phản ứng, giảm khả năng nhận biết và suy giảm khả năng phán đoán giống như rượu hoặc ma túy.

- ✓ Lái xe khi buồn ngủ nguy hiểm không kém lái xe trong tình trạng suy giảm năng lực
- ✓ Sự mệt mỏi làm chậm thời gian phản ứng, giảm khả năng nhận biết và suy giảm khả năng phán đoán
- ✓ Thiếu ngủ là một trong những nguyên nhân phổ biến nhất gây lái xe khi buồn ngủ

25.2 Dấu hiệu cảnh báo mệt mỏi của tài xế

Nhận biết các dấu hiệu cảnh báo mệt mỏi: ngáp; không thể giữ mắt tập trung và đầu ngẩng lên; suy nghĩ lan man, rời rạc; lái xe qua vài kilômét vừa rồi mà không nhớ; lạng lách giữa các làn, bám đuôi hoặc bỏ sót biển báo giao thông; và nhận thấy một xe trong gương chiếu hậu như thể đột nhiên xuất hiện.

- ✓ Các dấu hiệu cảnh báo gồm ngáp, lạng lách giữa các làn, bám đuôi và bỏ sót biển báo giao thông
- ✓ Lái xe mà không nhớ vài kilômét vừa qua là dấu hiệu mệt mỏi chính
- ✓ Mất khái niệm thời gian hoặc giật mình vì các xe gần đó cho thấy mệt mỏi nguy hiểm

25.3 Cách Giảm Mệt Mỏi cho Tài xế

Các biện pháp tạm thời (radio, mở cửa sổ, cà phê, kẹo cao su, ăn uống) chỉ giúp ích trong thời gian ngắn. Để phòng ngừa mệt mỏi: biết đồng hồ sinh học của bạn và tránh những khoảng thời gian buồn ngủ; dừng lại nếu buồn ngủ; ngủ đủ trước chuyến đi dài; tránh làm việc cả ngày rồi lái xe cả đêm; sắp xếp thời gian nghỉ; ngủ ngắn vào giữa buổi chiều; và đi cùng một hành khách còn thức.

- ✓ Sắp xếp nghỉ giải lao mỗi hai giờ hoặc mỗi 160 km để vươn vai và hít thở không khí trong lành
- ✓ Nghỉ vào giữa buổi chiều với giấc ngủ ngắn 20-40 phút
- ✓ Ngủ đủ trước chuyến đi dài và dừng lại nếu bạn trở nên buồn ngủ
- ✓ Tránh làm việc cả ngày và lái xe cả đêm — hãy nghỉ qua đêm thay vì lái xe xuyên suốt

25.4 Cách Giảm Thiểu và Phòng Ngừa Mệt Mỏi của Tài Xế

Các biện pháp ngắn hạn như đài radio, không khí trong lành, cà phê, kẹo cao su hoặc ăn uống chỉ giúp ích trong thời gian ngắn. Để phòng ngừa mệt mỏi: hãy nhận thức về đồng hồ sinh học của bạn và tránh lái xe trong những khoảng thời gian cơ thể xuống thấp, dừng lại khi buồn ngủ, ngủ đủ giấc trước chuyến đi dài, tránh làm việc cả ngày rồi lái xe suốt đêm, lên lịch nghỉ giải lao, ngủ trưa vào giữa chiều, và đi cùng một hành khách tỉnh táo.

- ✓ Lên lịch nghỉ giải lao mỗi hai giờ hoặc mỗi 160 km
- ✓ Ngủ trưa 20-40 phút vào giữa chiều
- ✓ Ngủ đủ giấc trước chuyến đi dài và dừng lại nếu buồn ngủ
- ✓ Tránh làm việc cả ngày rồi lái xe suốt đêm; hãy nghỉ qua đêm thay vì tiếp tục lái

25.5 Các yếu tố góp phần và các nhóm có nguy cơ cao

Các yếu tố góp phần gây mệt mỏi bao gồm lái xe một mình, lái xe đường dài mà không nghỉ, lái xe qua đêm hoặc vào thời điểm tài xế thường ngủ, dùng thuốc gây buồn ngủ và uống rượu. Những người có nguy cơ cao nhất là nhân viên làm ca, tài xế xe thương mại, người mắc chứng rối loạn giấc ngủ chưa được điều trị, thanh thiếu niên và người trẻ tuổi.

- ✓ Lái xe một mình, đường dài không nghỉ và lái xe ban đêm làm tăng nguy cơ mệt mỏi
- ✓ Thuốc gây buồn ngủ và rượu góp phần gây mệt mỏi cho tài xế
- ✓ Nhân viên làm ca, tài xế xe thương mại, người mắc chứng rối loạn giấc ngủ chưa được điều trị, thanh thiếu niên và người trẻ tuổi có nguy cơ cao nhất

25.6 Thời điểm xảy ra các vụ va chạm liên quan đến mệt mỏi

Hầu hết các vụ va chạm liên quan đến mệt mỏi xảy ra từ 1-4 giờ chiều và sáng sớm từ 2-6 giờ sáng. Chúng thường xảy ra ở tốc độ cao hơn và có thể dẫn đến chạy ra khỏi đường hoặc va chạm trực diện với xe hoặc vật thể đứng yên.

- ✓ Hầu hết các vụ va chạm do mệt mỏi xảy ra từ 1-4 giờ chiều và 2-6 giờ sáng.
- ✓ Các vụ va chạm liên quan đến mệt mỏi thường xảy ra ở tốc độ cao hơn
- ✓ Các vụ va chạm này thường liên quan đến việc chạy ra khỏi đường hoặc va chạm trực diện

25.7 Nguyên nhân và Nhóm có Nguy cơ Mệt mỏi

Thiếu ngủ là nguyên nhân phổ biến nhất gây lái xe buồn ngủ. Các yếu tố góp phần khác bao gồm lái xe một mình, lái xe đường dài mà không nghỉ ngơi, và lái xe xuyên đêm. Thuốc và rượu bia làm tăng mệt mỏi. Những người có nguy cơ cao nhất bao gồm nhân viên làm ca, tài xế thương mại, người mắc chứng rối loạn giấc ngủ chưa được điều trị, thanh thiếu niên và người trẻ tuổi.

- ✓ Thiếu ngủ là nguyên nhân phổ biến nhất gây lái xe buồn ngủ
- ✓ Lái xe một mình, đường dài mà không nghỉ ngơi, và lái xe ban đêm góp phần gây mệt mỏi
- ✓ Nhân viên làm ca, tài xế thương mại, người mắc chứng rối loạn giấc ngủ, thanh thiếu niên và người trẻ tuổi có nguy cơ cao nhất

CHAPTER 26

Practical Test Details

26.1 Chấm điểm và đỗ trong bài kiểm tra thực hành

Trong bài kiểm tra thực hành, học viên thực hiện kiểm tra trước chuyến đối với hệ thống phanh khí nén và điều chỉnh phanh trên một tổ hợp đầu kéo - sơ mi rơ moóc. Mỗi nhiệm vụ có trọng số 5%, 10% hoặc 15%. Tổng lỗi từ 25% trở lên dẫn đến trượt bài kiểm tra, vì cần đạt 80% để đỗ. Bài kiểm tra có giới hạn thời gian mười lăm phút và chỉ cần kiểm tra việc điều chỉnh phanh của một trục.

- ✓ Mỗi nhiệm vụ có trọng số 5%, 10% hoặc 15%
- ✓ Tổng lỗi từ 25% trở lên dẫn đến trượt; cần đạt 80% để đỗ
- ✓ Giới hạn thời gian của bài kiểm tra thực hành là mười lăm phút; vượt quá sẽ dừng bài kiểm tra
- ✓ Chỉ cần kiểm tra việc điều chỉnh phanh của một trục trong bài kiểm tra thực hành

26.2 Điều kiện thi thực hành

Mỗi học viên phải được kiểm tra riêng, không có học viên khác hiện diện, theo tỷ lệ một giảng viên trên một học viên. Học viên phải hoàn thành các thao tác trên mẫu Bài kiểm tra Thực hành Phanh Khí nén mà không có trợ giúp và không được dùng mẫu này như danh sách kiểm tra. Học viên thi không đạt phải thi lại vào một ngày khác.

- ✓ Bài kiểm tra thực hành phải được thực hiện theo tỷ lệ một giảng viên trên một học viên, không có học viên khác hiện diện
- ✓ Học viên không được sử dụng mẫu bài kiểm tra thực hành trong khi thi
- ✓ Học viên thi không đạt phải thi lại vào một ngày khác

CHAPTER 27

Trip Inspections

27.1 Mục đích và Hiệu lực của Kiểm tra Chuyến đi

Việc kiểm tra xe hằng ngày giúp phát hiện các vấn đề và khiếm khuyết trước khi vận hành trên đường cao tốc. Đây là một phần trong chương trình bảo dưỡng bằng văn bản của hãng vận tải. Việc kiểm tra chuyến đi và báo cáo đã hoàn thành có hiệu lực tối đa 24 giờ.

- ✓ Kiểm tra chuyến đi phát hiện các khiếm khuyết trước khi vận hành trên đường cao tốc
- ✓ Việc kiểm tra và báo cáo có hiệu lực tối đa 24 giờ
- ✓ Tài xế không được lái xe trừ khi đã thực hiện kiểm tra trong vòng 24 giờ trước đó
- ✓ Tài xế phải mang theo lịch trình và báo cáo trong xe

27.2 Ghi nhận và Báo cáo Khuyết tật

Người lái xe phải ghi nhận khuyết tật ngay sau khi kiểm tra hoặc ngay khi phát hiện. Khuyết tật nhỏ và khuyết tật nghiêm trọng phải được báo cáo ngay cho nhà vận tải. Người lái xe có thể tiếp tục lái xe với khuyết tật nhỏ nhưng tuyệt đối không được vận hành xe có khuyết tật nghiêm trọng.

- ✓ Ghi nhận khuyết tật ngay sau khi kiểm tra hoặc ngay khi phát hiện
- ✓ Báo cáo ngay cho nhà vận tải các khuyết tật nhỏ và nghiêm trọng
- ✓ Có thể tiếp tục lái xe với khuyết tật nhỏ đã được liệt kê nếu đã ghi nhận và báo cáo
- ✓ Không ai được phép lái một chiếc xe đang có khuyết tật nghiêm trọng

27.3 Tiêu chuẩn kiểm tra lốp và bánh xe

Lốp ở trục lái phải có độ sâu gai lốp không nhỏ hơn 3,2 mm; lốp ở các trục khác không nhỏ hơn 1,6 mm. Lốp phải được bơm căng đúng cách, không có chỗ phồng, vết cắt hoặc mòn không đều. Vành bánh xe không được có vết nứt và các bộ phận siết chặt phải được cố định chắc chắn.

- ✓ Độ sâu gai lốp ở trục lái không nhỏ hơn 3,2 mm
- ✓ Độ sâu gai lốp ở trục dẫn động và trục rơ-moóc không nhỏ hơn 1,6 mm
- ✓ Lốp không được có chỗ phồng, tách thành bên, vết cắt hoặc mòn không đều
- ✓ Lốp đôi không được chạm vào nhau và không có gì bị kẹt giữa chúng
- ✓ Các bộ phận siết chặt bánh xe phải chắc chắn, không được thiếu, gãy hoặc lỏng

27.4 Kiểm tra bộ phận phanh hơi

Đối với xe phanh hơi, kiểm tra rằng máy nén khí được gắn chắc chắn; kiểm tra đường ống, đầu nối, ống mềm và khớp nối; kiểm tra tình trạng và độ chắc chắn của bầu phanh; kiểm tra góc bộ điều chỉnh độ rơ và hành trình ty đẩy; và đảm bảo đường ống khí không rò rỉ hoặc hư hỏng.

- ✓ Máy nén khí phải được gắn chắc chắn
- ✓ Kiểm tra góc bộ điều chỉnh độ rơ, hành trình ty đẩy và mài mòn cơ học
- ✓ Bầu phanh phải chắc chắn, không có vết nứt, ăn mòn hoặc lỗ thủng
- ✓ Đường ống khí phải không rò rỉ, không bị gập, cắt, trầy xước hoặc nứt
- ✓ Dùng thanh nạy hoặc kéo bằng tay để kiểm tra hành trình bộ điều chỉnh độ rơ

27.5 Kiểm tra mâm xoay và khớp nối

Trong quá trình kiểm tra, bu lông khớp nối mâm xoay phải chắc chắn, thanh trượt phải được khóa, tấm mâm phải áp sát vào tấm chắn mà không có ánh sáng lọt qua, hàm khóa phải đóng quanh kingpin, và kingpin phải được bao kín và không hư hỏng.

- ✓ Bu lông khớp nối mâm xoay chắc chắn và thanh trượt được khóa
- ✓ Tấm mâm áp sát vào tấm chắn, không thấy ánh sáng lọt qua giữa chúng
- ✓ Hàm khóa mâm xoay đóng và kingpin được bao kín
- ✓ Kingpin và móc mắt của khớp nối pintle không bị mòn, hư hỏng, nứt hoặc gãy

27.6 Các bước kiểm tra phanh khí trước chuyến

Kiểm tra phanh khí trước chuyến bao gồm kiểm tra bằng mắt, kiểm tra hệ thống bảo vệ đầu kéo, kiểm tra van điều khiển phanh đỗ, kiểm tra mạch cấp khí, kiểm tra rò rỉ hệ thống khí, và kiểm tra phản hồi phanh công tác, mỗi bước có ngưỡng áp suất cụ thể.

- ✓ Van cấp khí phanh cho rơ-moóc phải bật ra ở 40-60 PSI (276-414 kPa) hoặc cao hơn
- ✓ Cảnh báo áp suất khí thấp phải bật sáng ở mức 60 PSI (414 kPa) hoặc trước đó
- ✓ Van điều khiển phanh đỗ phải bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa)
- ✓ Bộ điều tốc ngắt ở 120-135 PSI (828-931 kPa)
- ✓ Cut-in phải thấp hơn áp suất cut-out từ 20-25 PSI
- ✓ Tăng áp máy nén: từ 50 đến 90 PSI trong vòng 3 phút

27.7 Kiểm tra rò rỉ hệ thống khí nén

Khi động cơ đã tắt sau khi tích áp, đạp và giữ chặt hết mức phanh dịch vụ trong 2 phút. Mức mất áp tối đa cho phép là 4 PSI (28 kPa) đối với đầu xe, cộng thêm 2 PSI (14 kPa) cho mỗi rơ-moóc sau khi hệ thống ổn định.

- ✓ Giữ đạp hết phanh dịch vụ trong 2 phút khi động cơ đã tắt
- ✓ Mức mất áp tối đa 4 PSI (28 kPa) đối với đầu xe
- ✓ Cộng thêm 2 PSI (14 kPa) mức mất áp cho phép cho mỗi rơ-moóc
- ✓ Đo mức mất áp sau khi hệ thống ổn định

27.8 Mục đích và hiệu lực của kiểm tra hàng ngày

Kiểm tra xe hàng ngày giúp phát hiện các vấn đề và khuyết điểm trước khi vận hành trên đường cao tốc. Quy trình này là một phần trong chương trình bảo dưỡng hợp pháp của hãng vận tải và đóng vai trò là kênh liên lạc giữa tài xế, hãng vận tải và bộ phận bảo dưỡng.

- ✓ Việc kiểm tra và báo cáo có hiệu lực tối đa 24 giờ
- ✓ Tài xế phải mang theo lịch trình và báo cáo trong xe và xuất trình khi có yêu cầu của nhân viên thực thi pháp luật
- ✓ Báo cáo phải được hoàn tất ngay sau khi kiểm tra
- ✓ Việc kiểm tra ngăn ngừa việc vận hành xe trong các điều kiện có khả năng gây ra hoặc làm trầm trọng thêm va chạm

27.9 Các loại xe yêu cầu kiểm tra chuyến đi

Các ngưỡng trọng lượng đối với báo cáo kiểm tra chuyến đi bắt buộc khác nhau giữa các hãng vận tải chịu sự quản lý của tỉnh và liên bang.

- ✓ Hãng vận tải cấp tỉnh: xe tải đăng ký từ 11.794 kg trở lên, và xe chở khách có 11+ chỗ ngồi kể cả tài xế
- ✓ Hãng vận tải liên bang: xe tải đăng ký từ 4.500 kg trở lên, và xe chở khách có 11+ chỗ ngồi kể cả tài xế
- ✓ Kiểm tra chuyến đi là bắt buộc như một phần của bài kiểm tra thực hành trên đường cho giấy phép lái xe hạng 1, 2 và 3

27.10 Kiểm tra các bộ phận dưới nắp ca-pô và phanh khí

Trong quá trình đi vòng quanh xe, hãy kiểm tra các bộ phận dưới nắp ca-pô chung cho mọi xe, cùng với các bộ phận phanh khí trên xe được trang bị.

- ✓ Kiểm tra két nước làm mát, quạt, dây đai, mức chất lỏng, lọc gió và ắc quy xem có hư hỏng và được gắn chắc chắn không.
- ✓ Trên xe có phanh khí, kiểm tra việc gắn máy nén khí, buồng phanh, góc thanh điều chỉnh độ rơ và hành trình cần đẩy.
- ✓ Kiểm tra đường ống khí không bị rò rỉ, gấp khúc, cắt, trầy xước hoặc nứt.
- ✓ Kiểm tra hệ thống lái, ống mềm, giảm xóc và hệ thống treo xem có mòn hoặc hư hỏng không.

27.11 Kiểm tra khớp nối và mâm xoay

Đối với xe tổ hợp, hãy kiểm tra mâm xoay, chốt vua, phần cứng khớp nối và các thiết bị an toàn.

- ✓ Bu lông khớp nối mâm xoay phải chắc chắn, con trượt phải được khóa, tấm mâm phải áp sát tấm chắn, không thấy ánh sáng lọt qua.
- ✓ Hàm khóa của mâm xoay phải đóng và chốt vua phải được bao kín.
- ✓ Chốt vua, móc mắt khớp kéo pintle, các khớp kéo, xích và cáp không được mòn, nứt hoặc gãy và phải được gắn chắc chắn.

27.12 Quy Trình Kiểm Tra Phanh Khí Nén Trip

Kiểm tra phanh khí nén từng bước là hướng dẫn để xác minh hệ thống phanh khí nén trên xe đầu kéo. Các ngưỡng áp suất cụ thể phải được ghi nhớ cho kỳ thi.

- ✓ Bảo vệ xe đầu kéo: van cấp khí cho rơmooc phải bật ra ở 40-60 PSI (276-414 kPa); cảnh báo khí thấp ở 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Van điều khiển đỗ xe phải bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa)
- ✓ Cắt điều tiết ở 120-135 PSI (828-931 kPa); cắt vào thấp hơn 20-25 PSI (138-172 kPa) so với cắt điều tiết
- ✓ Kiểm tra rò khí: tối đa mất 4 PSI (28 kPa) cho các đơn vị năng lực cộng 2 PSI (14 kPa) mỗi rơmooc trong 2 phút với phanh toàn bộ được áp dụng

27.13 Xe cần kiểm tra

Các đơn vị vận tải chịu sự điều chỉnh của tỉnh phải hoàn thành báo cáo kiểm tra chuyến đi đối với xe tải từ 11.794 kg trở lên và xe chở khách có 11 chỗ ngồi trở lên. Các đơn vị vận tải chịu sự điều chỉnh của liên bang phải làm như vậy đối với xe tải từ 4.500 kg trở lên.

- ✓ Cấp tỉnh: xe tải từ 11.794 kg trở lên phải có báo cáo kiểm tra chuyến đi
- ✓ Cấp liên bang: xe tải từ 4.500 kg trở lên phải có báo cáo kiểm tra chuyến đi
- ✓ Xe chở khách có 11 chỗ ngồi trở lên, kể cả tài xế, phải có báo cáo

27.14 Lịch Kiểm Tra Chuyến Đi

Xe tải, đầu kéo và rơ moóc được kéo được kiểm tra bằng Mẫu số 1; khung chuyển đổi (converter dolly) được kiểm tra như một phần của rơ moóc mà nó chở. Các đơn vị vận tải phải cung cấp cho tài xế lịch kiểm tra, và lịch này phải được xuất trình khi viên chức yêu cầu.

- ✓ Xe tải, đầu kéo và rơ moóc được kéo sử dụng Mẫu số 1
- ✓ Khung chuyển đổi (converter dolly) được kiểm tra như một phần của rơ moóc mà nó chở
- ✓ Đơn vị vận tải phải cung cấp cho tài xế một bản sao của lịch kiểm tra
- ✓ Tài xế phải xuất trình lịch và báo cáo khi có yêu cầu của viên chức hòa bình

27.15 Chuẩn bị trước khi kiểm tra

Trước khi bắt đầu kiểm tra, hãy đỗ xe trên địa hình bằng phẳng cách xa giao thông, gài phanh đỗ/phanh lò xo, đặt hộp số sàn ở số thấp, tắt động cơ và chèn bánh xe bằng các khối chèn có kích thước tối thiểu 15 x 15 cm.

- ✓ Đỗ xe trên địa hình bằng phẳng an toàn cách xa giao thông
- ✓ Gài phanh đỗ/phanh lò xo và đặt hộp số sàn ở số thấp
- ✓ Tắt động cơ trước khi kiểm tra
- ✓ Chèn bánh xe; kích thước khối vuông tối thiểu là 15 x 15 cm

27.16 Quy trình Kiểm tra Vòng quanh

Thực hiện kiểm tra vòng quanh (circle check) trước khi bắt đầu bất kỳ chuyến đi nào. Có thể thực hiện theo bất kỳ thứ tự nào nhưng phải đi một vòng hoàn chỉnh quanh xe và bao quát mọi hạng mục được quy định, với các khiếm khuyết được ghi nhận và báo cáo.

- ✓ Thực hiện kiểm tra vòng quanh trước khi bắt đầu bất kỳ chuyến đi nào
- ✓ Luôn đi một vòng hoàn chỉnh quanh xe
- ✓ Mọi hạng mục kiểm tra được quy định đều phải được kiểm tra
- ✓ Ghi nhận và báo cáo bất kỳ khiếm khuyết nào được phát hiện

27.17 Kiểm tra bên trong xe và khởi động động cơ

Bên trong xe, kiểm tra ghế ngồi và gương, dây an toàn, bàn đạp phanh và ly hợp, độ rơ của vô lăng, đồng hồ đo, cần gạt nước, sấy kính, máy sưởi, còi và hoạt động của động cơ. Xe đầu kéo cũng kiểm tra thời gian tăng áp suất khí nén và thử phanh công tác.

- ✓ Điều chỉnh ghế ngồi, gương và dây an toàn đúng cách
- ✓ Vô lăng không được có độ rơ hoặc độ trùng quá mức
- ✓ Tất cả đồng hồ đo và đèn cảnh báo phải hoạt động
- ✓ Thử phanh công tác bằng cách cho xe chạy chậm về phía trước rồi dừng lại
- ✓ Thời gian tăng áp suất khí nén phải đủ cho các bộ phận phanh khí nén

27.18 Kiểm tra tại Trạm Dừng Kiểm Tra Dọc Đường

Các trạm nghỉ và trạm dừng kiểm tra giúp nghỉ ngơi và cho phép kiểm tra xe sau một thời gian lưu thông trên đường. Đảm bảo xe hoàn toàn ra khỏi lòng đường, tránh dừng ở chân dốc, và kiểm tra đèn, rò rỉ khí nén, bánh xe, hàng hóa và phanh.

- ✓ Đảm bảo xe hoàn toàn ra khỏi lòng đường
- ✓ Không dừng ở chân dốc hoặc trên dốc lên
- ✓ Chọn điểm dừng không cần lùi xe để vào hoặc ra
- ✓ Kiểm tra đèn, rò rỉ khí nén, bánh xe, an toàn hàng hóa và điều chỉnh phanh
- ✓ Sắp xếp thời gian dừng theo yêu cầu NSC và chính sách công ty

27.19 Trình diện tại Trạm Kiểm tra Phương tiện

Tất cả xe thương mại hoặc tổ hợp xe có trọng lượng trên 4,500 kg phải trình diện tại các trạm kiểm tra khi đèn trên xa lộ nhấp nháy. Xe có tải chạy qua bàn cân; xe không tải sử dụng làn liền kề. Tuân theo hướng dẫn trên bảng đèn.

- ✓ Tất cả xe thương mại trên 4,500 kg phải trình diện khi đèn trạm nhấp nháy
- ✓ Xe có tải chạy chậm qua làn bàn cân; xe không tải sử dụng làn liền kề
- ✓ Tuân theo hướng dẫn trên bảng đèn STOP, BACK UP và PARK
- ✓ Nếu PARK được bật, mang tất cả giấy tờ của xe và tài xế đến tòa nhà trạm cân

27.20 Trách nhiệm kiểm tra và lịch trình

Người lái xe phải hoàn thành và ký một báo cáo và không được lái xe trừ khi việc kiểm tra đã được thực hiện trong vòng 24 giờ trước đó. Người khác có thể thực hiện kiểm tra. Schedule 1 được sử dụng cho xe tải, xe đầu kéo và xe moóc.

- ✓ Người lái xe không được lái xe tải hoặc kéo xe moóc trừ khi việc kiểm tra đã được thực hiện trong vòng 24 giờ trước đó.
- ✓ Xe tải, xe đầu kéo và xe moóc được kéo được kiểm tra bằng Schedule 1; converter dolly được kiểm tra như một phần của xe moóc.
- ✓ Người không phải là người lái xe thực hiện kiểm tra và ký tên chịu trách nhiệm pháp lý cho việc kiểm tra đó.
- ✓ Người lái xe phải theo dõi tình trạng xe để phát hiện hư hỏng trong khi đang trên đường.

27.21 Kiểm tra cụ thể xe buýt trường học và xe cứu thương

Xe buýt và xe cứu thương có các hạng mục kiểm tra riêng ngoài các hạng mục chung, bao gồm đèn cảnh báo và thiết bị an toàn.

- ✓ Xe buýt trường học: kiểm tra đèn nhấp nháy xen kẽ màu hổ phách/đỏ, thanh an toàn cho người đi bộ qua đường, thanh dừng, gương crossover và băng phản quang
- ✓ Phía sau xe buýt trường học: kiểm tra đèn strobe nhấp nháy màu trắng và còi báo khẩn cấp/niêm phong cửa sau
- ✓ Xe cứu thương: kiểm tra đèn khẩn cấp và thiết bị y tế trong khoang bệnh nhân, bình chữa cháy và thiết bị cảnh báo
- ✓ Nội thất xe buýt: kiểm tra bình chữa cháy, bộ sơ cứu, lối thoát hiểm, dây cố định xe lăn và ghế hành khách được gắn chặt an toàn

27.22 Kiểm tra trong cabin và khởi động động cơ

Bên trong xe, kiểm tra ghế ngồi, gương, các bộ điều khiển, đồng hồ đo và hoạt động của các hệ thống quan trọng trước khi lái xe.

- ✓ Kiểm tra dây an toàn, cảm giác bàn đạp phanh và ly hợp, độ rơ của vô lăng, đồng hồ đo/đèn cảnh báo và mức nhiên liệu
- ✓ Kiểm tra cần gạt nước/rửa kính chắn gió, bộ sấy kính, máy sưởi, còi và chuông báo lùi
- ✓ Đầu kéo xe tải: kiểm tra thời gian tăng áp suất khí nén, độ giảm áp suất khí nén khi đạp phanh, và thử phanh chính ở tốc độ chậm
- ✓ Lắng nghe tiếng động bất thường của động cơ và ly hợp

27.23 Kiểm tra sau chuyến đi

Kiểm tra sau chuyến đi vào cuối ca làm việc cho phép bạn sắp xếp sửa chữa trước chuyến tiếp theo và báo cáo các vấn đề phát hiện trong chuyến đi. Xe buýt trường học cần kiểm tra bổ sung để tìm đồ bị bỏ quên, trẻ em đang ngủ, vệ sinh sàn xe và thiết bị khẩn cấp.

- ✓ Thực hiện kiểm tra sau chuyến đi vào cuối ca làm việc
- ✓ Báo cáo mọi vấn đề phát hiện trong chuyến đi
- ✓ Xe buýt trường học: kiểm tra đồ bị bỏ quên và trẻ em đang ngủ
- ✓ Xe buýt trường học: kiểm tra thiết bị khẩn cấp, lốp xe và rò rỉ chất lỏng

CHAPTER 28

How Long Does It Take to Stop a Vehicle?

28.1 Bốn yếu tố ảnh hưởng đến khoảng cách dừng

Khoảng cách mà một xe thương mại cần để dừng bị ảnh hưởng bởi tình trạng phanh, độ bám, trọng lượng (GVW) và tốc độ. Phanh căn chỉnh sai hoặc bảo dưỡng kém buộc các phanh còn lại phải tạo ra nhiều ma sát hơn, làm kéo dài khoảng cách dừng.

- ✓ Tất cả phanh phải chia sẻ đều nhiệm vụ phanh
- ✓ Phanh bảo dưỡng kém hoặc căn chỉnh sai làm tăng khoảng cách dừng
- ✓ Việc dừng xe bị ảnh hưởng bởi tình trạng phanh, độ bám, trọng lượng và tốc độ

28.2 Mối quan hệ giữa trọng lượng, tốc độ và lực phanh

Xe hạng nặng, dù có thể có độ bám tốt hơn, cần nhiều thời gian và quãng đường hơn để dừng lại. Tăng gấp đôi trọng lượng thì lực cần thiết cũng tăng gấp đôi. Tăng gấp đôi tốc độ cần lực phanh gấp bốn lần. Tăng gấp đôi cả trọng lượng và tốc độ cần lực phanh gấp tám lần.

- ✓ Tăng gấp đôi trọng lượng thì lực cần thiết tăng gấp đôi và thời gian dừng xe tăng khoảng gấp đôi
- ✓ Tăng gấp đôi tốc độ cần lực phanh gấp bốn lần
- ✓ Tăng gấp đôi cả trọng lượng và tốc độ làm lực cần thiết tăng gấp tám lần

28.3 Các thành phần của tổng khoảng cách dừng xe

Tổng khoảng cách dừng xe là tổng của khoảng cách nhận biết, khoảng cách phản ứng, khoảng cách thời gian trễ và khoảng cách phanh. Nó được đo từ khi tài xế nhận ra cần phải phanh cho đến khi xe dừng hẳn.

- ✓ Tổng khoảng cách dừng xe = khoảng cách nhận biết + khoảng cách phản ứng + khoảng cách thời gian trễ + khoảng cách phanh
- ✓ Thời gian nhận biết trung bình là khoảng ba phần tư giây.
- ✓ Thời gian phản ứng bình thường của tài xế là khoảng ba phần tư giây.
- ✓ Thời gian trễ của phanh khí (air brake) là khoảng 4/10 giây.

28.4 Thời gian nhận biết, phản ứng, độ trễ và thời gian phanh

Thời gian nhận biết tăng nếu không chú ý hoặc không khỏe. Thời gian phản ứng chậm hơn nếu tài xế mệt mỏi hoặc đã uống rượu hoặc dùng ma túy. Độ trễ là khoảng thời gian chậm trễ để khí nén lưu thông và tác động phanh. Thời gian phanh phụ thuộc vào lực phanh, tình trạng má phanh/tang trống, độ bám đường, trọng lượng và tốc độ xe.

- ✓ Thời gian nhận biết tăng nếu tài xế không chú ý hoặc không khỏe
- ✓ Thời gian phản ứng chậm hơn nếu tài xế mệt mỏi hoặc bị suy giảm do rượu/ma túy
- ✓ Phanh khí không phản hồi ngay do độ trễ (khoảng 4/10 giây)
- ✓ Thời gian phanh phụ thuộc vào lực phanh, tình trạng má phanh/tang trống, độ bám đường, trọng lượng và tốc độ

28.5 Ba Hành Động Cần Thiết Để Dừng Lại

Để dừng một xe đang chạy, tài xế phải Nhìn thấy mối nguy, Suy nghĩ và quyết định dừng lại, và Thực hiện bằng cách đặt chân lên bàn đạp phanh cho đến khi xe dừng hẳn. Xe thương mại hạng nặng cần nhiều thời gian và quãng đường hơn để dừng so với xe nhỏ hơn.

- ✓ Dừng xe yêu cầu ba hành động: Thấy, Nghĩ, Làm
- ✓ Xe thương mại hạng nặng cần lực phanh lớn hơn để thắng được trọng lượng và chuyển động tới

28.6 Độ bám và Ảnh hưởng của nó đến Việc Dừng xe

Độ bám là lực ma sát giữa mặt đường và vùng tiếp xúc của lốp. Độ bám càng cao thì thời gian và quãng đường dừng xe càng ngắn. Độ bám đạt mức cao nhất ngay trước khi tất cả các bánh xe bị khóa, và giảm đi khi bánh xe bị trượt.

- ✓ Độ bám phụ thuộc vào tình trạng mặt đường, vùng tiếp xúc của lốp, tình trạng/áp suất lốp, và GVW (tổng trọng lượng xe).
- ✓ Độ bám đạt mức cao nhất ngay trước khi tất cả các bánh xe bị khóa.
- ✓ Độ bám giảm khi các bánh xe bị trượt.

28.7 Ảnh hưởng của độ dốc đến việc dừng xe

Độ dốc hoặc độ nghiêng của đường ảnh hưởng đến khoảng cách dừng xe. Xe đi xuống dốc cần khoảng cách dừng xe dài hơn do trọng lực. Xe đi lên dốc dừng lại trong khoảng cách ngắn hơn.

- ✓ Đi xuống dốc làm tăng khoảng cách dừng xe do trọng lực
- ✓ Đi lên dốc làm giảm khoảng cách dừng xe

CHAPTER 29

Chapter 10: Fatigue

29.1 Nguy hiểm của việc lái xe khi buồn ngủ

Lái xe khi kiệt sức khiến bạn trở thành mối nguy trên đường. Lái xe khi buồn ngủ nguy hiểm ngang với lái xe trong tình trạng không tỉnh táo vì nó làm chậm thời gian phản ứng, giảm nhận thức và có thể làm suy giảm phán đoán giống như rượu hoặc ma túy.

- ✓ Lái xe khi buồn ngủ nguy hiểm ngang với lái xe trong tình trạng không tỉnh táo
- ✓ Mệt mỏi làm chậm thời gian phản ứng, giảm nhận thức và làm suy giảm phán đoán

29.2 Các dấu hiệu cảnh báo mệt mỏi của tài xế

Nhận biết các dấu hiệu cảnh báo mệt mỏi: ngáp; không thể giữ mắt tập trung hoặc giữ đầu ngẩng lên; suy nghĩ lan man, rời rạc; lái xe qua vài kilômét vừa rồi mà không nhớ được; trôi dạt giữa các làn đường, bám đuôi xe phía trước, hoặc bỏ lỡ biển báo giao thông; và nhận thấy một chiếc xe trong gương có vẻ như đột nhiên xuất hiện.

- ✓ Các dấu hiệu cảnh báo gồm ngáp, trôi dạt giữa các làn đường, và bỏ lỡ biển báo giao thông
- ✓ Không nhớ được vài kilômét vừa lái cho thấy tình trạng mệt mỏi nguy hiểm

29.3 Cách giảm và phòng ngừa mệt mỏi khi lái xe

Các biện pháp hỗ trợ ngắn hạn (đài, mở cửa sổ, cà phê, kẹo cao su, ăn uống) chỉ giúp ích trong chốc lát. Phòng ngừa: biết đồng hồ sinh học của bạn và tránh lái xe trong khoảng thời gian cơ thể xuống sức; dừng lại khi buồn ngủ; ngủ đủ trước chuyến đi dài; tránh làm việc cả ngày rồi lái xe cả đêm; sắp xếp nghỉ giải lao mỗi hai giờ hoặc 160 km; chợp mắt 20-40 phút vào giữa buổi chiều; và đi cùng một hành khách còn tỉnh táo, cảnh giác.

- ✓ Sắp xếp nghỉ giải lao mỗi hai giờ hoặc mỗi 160 km
- ✓ Chợp mắt 20-40 phút cho kỳ nghỉ giữa buổi chiều
- ✓ Dừng lái xe nếu bạn buồn ngủ và tránh lái xe trong khoảng thời gian cơ thể xuống sức
- ✓ Ở lại qua đêm thay vì làm việc cả ngày và lái xe cả đêm

29.4 Nguyên nhân và nhóm có nguy cơ cao bị mệt mỏi

Thiếu ngủ là nguyên nhân phổ biến nhất gây lái xe buồn ngủ. Các yếu tố góp phần bao gồm lái xe một mình, quãng đường dài không nghỉ, lái xe qua đêm, thuốc làm tăng cơn buồn ngủ và rượu bia. Những người có nguy cơ cao nhất: nhân viên làm ca, tài xế thương mại, người mắc chứng rối loạn giấc ngủ chưa được điều trị, thanh thiếu niên và người trẻ tuổi.

- ✓ Thiếu ngủ là nguyên nhân phổ biến nhất gây lái xe buồn ngủ
- ✓ Tài xế thương mại và nhân viên làm ca nằm trong số những người có nguy cơ ngủ gật sau tay lái cao nhất
- ✓ Thuốc làm tăng cơn buồn ngủ và rượu bia góp phần gây mệt mỏi cho tài xế

29.5 Thời điểm xảy ra va chạm liên quan đến mệt mỏi

Hầu hết các vụ va chạm liên quan đến mệt mỏi xảy ra từ 1-4 giờ chiều và vào sáng sớm, từ 2-6 giờ sáng. Những vụ va chạm này thường xảy ra ở tốc độ cao hơn và có thể dẫn đến việc xe lao ra khỏi đường hoặc va chạm trực diện với xe hoặc vật thể cố định.

- ✓ Va chạm do mệt mỏi phổ biến nhất từ 1-4 giờ chiều và 2-6 giờ sáng.
- ✓ Va chạm do mệt mỏi thường xảy ra ở tốc độ cao hơn với hậu quả nghiêm trọng.

CHAPTER 30

Module 1: Braking Fundamentals

30.1 Khoảng cách dừng và độ trễ phanh

Mọi xe đều có thời gian nhận biết và phản ứng của người lái (khoảng 1½ giây) cộng với thời gian và khoảng cách phanh thực tế. Xe có phanh khí nén còn có thêm thời gian trễ áp suất khí—khoảng thời gian áp suất khí đi qua các ống dẫn đến phanh.

- ✓ Thời gian nhận biết và phản ứng của người lái khoảng 1½ giây
- ✓ Xe có phanh khí nén có thêm thời gian trễ áp suất khí không có trong hệ thống thủy lực
- ✓ Tổng khoảng cách dừng bao gồm nhận biết, phản ứng, độ trễ phanh và khoảng cách phanh thực tế

30.2 Độ trễ phanh trong hệ thống khí nén

Các đường khí đến phanh công tác không có khí khi phanh được nhả. Khi đạp phanh, áp suất khí phải di chuyển qua các đường khí, tạo ra độ trễ trước khi phanh công tác hoạt động. Xe càng dài, độ trễ phanh càng lớn. Cách bố trí đường khí và các khớp nối ảnh hưởng đến dòng chảy áp suất khí. Xe tải thùng (body job) có độ trễ ít nhất; tổ hợp ba rơ-moóc có độ trễ nhiều nhất, với khí điều khiển đi qua năm cặp khớp nối glad hand trên quãng đường lên đến 35 mét.

- ✓ Các đường khí đến phanh công tác không có khí khi phanh được nhả, gây ra độ trễ khi phanh được áp dụng
- ✓ Xe càng dài, độ trễ phanh càng lớn
- ✓ Tổ hợp ba rơ-moóc có độ trễ phanh lớn nhất với khí điều khiển đi tối đa 35 mét qua năm cặp khớp nối glad hand

30.3 Phanh thủy lực tác động ngay lập tức

Dầu phanh thủy lực luôn có trong các đường ống nên phanh thủy lực tác động ngay lập tức. Dầu phanh được giữ trong bình chứa và đường ống nên hệ thống luôn đầy. Dầu phanh không thể bị nén và truyền áp suất thay vì chảy, khiến lực tác dụng lên phanh được truyền ngay.

- ✓ Dầu phanh thủy lực luôn có trong các đường ống nên phanh tác động ngay lập tức
- ✓ Dầu phanh không thể bị nén và truyền áp suất thay vì chảy
- ✓ Phanh thủy lực không có độ trễ do không khí vì hệ thống luôn đầy

30.4 Phanh Dừng Xe Như Thế Nào

Phanh chuyển đổi năng lượng từ động lượng thành nhiệt, được tán tỏa vào khí quyển bởi các trống phanh hoặc rotor đĩa. Hỏng hóc phanh (phanh mất hiệu lực) xảy ra khi lượng nhiệt hấp thụ bởi các trống hoặc rotor lớn hơn lượng nhiệt có thể tán tỏa, do lái xe quá nhanh so với điều kiện.

- ✓ Phanh chuyển đổi năng lượng động lượng thành nhiệt được tán tỏa bởi các trống hoặc rotor
- ✓ Hỏng hóc phanh xảy ra khi lượng nhiệt được tạo ra lớn hơn lượng nhiệt có thể tán tỏa, do lái xe quá nhanh so với điều kiện

30.5 Thời Gian Dừng và Độ Trễ Của Phanh

Tất cả các phương tiện đều có thời gian nhận thức và phản ứng của người lái xe (1½ giây) cộng với thời gian và khoảng cách phanh thực tế. Các phương tiện có phanh khí nén còn có thêm thời gian trễ — thời gian để áp suất không khí đi qua các ống dẫn đến phanh. Phanh thủy lực hoạt động ngay lập tức vì chất lỏng luôn có trong các đường ống.

- ✓ Thời gian nhận thức và phản ứng của người lái xe xấp xỉ 1½ giây
- ✓ Các phương tiện có phanh khí nén có thời gian trễ bổ sung vì không khí phải đi qua các đường ống, không giống như phanh thủy lực hoạt động ngay lập tức

30.6 Ảnh Hưởng của Trọng Lượng và Vận Tốc đến Phanh

Công suất phanh cần thiết tăng 2 lần khi trọng lượng tăng gấp đôi, tăng 4 lần khi vận tốc tăng gấp đôi, và tăng 8 lần khi cả trọng lượng và vận tốc tăng gấp đôi. Các xe nặng mất nhiều thời gian hơn để dừng lại, đòi hỏi nhiều không gian và thời gian hơn để thực hiện các động tác. Tài xế phải duy trì khoảng cách và vận tốc phù hợp.

- ✓ Tăng gấp đôi vận tốc làm tăng yêu cầu phanh 4 lần; tăng gấp đôi cả trọng lượng và vận tốc làm tăng 8 lần
- ✓ Duy trì khoảng cách theo dõi phù hợp và vận tốc để cho phép đáp ứng yêu cầu phanh

30.7 Độ Trễ Phanh trong Xe Dài hơn

Xe càng dài, độ trễ phanh càng lớn. Bố cục đường ống khí và các phụ tùng ảnh hưởng đến lưu lượng áp suất khí. Công việc thân xe có độ trễ ít nhất; tổ hợp ba rơ-moóc trải nghiệm độ trễ nhiều nhất, với khí điều khiển đi qua năm cặp khớp glad hand, hai cua 90 độ cho mỗi bộ, trên khoảng cách tới 35 mét (114,8 feet).

- ✓ Xe dài hơn trải nghiệm độ trễ phanh lớn hơn do khoảng cách và phụ tùng
- ✓ Tổ hợp ba rơ-moóc có độ trễ phanh lớn nhất, với khí di chuyển tới 35 mét thông qua năm cặp khớp

30.8 Lái xe trên các dốc

Lái xe lên dốc sẽ làm chậm tốc độ của phương tiện, trong khi lái xe xuống dốc sẽ làm tăng đáng kể khoảng cách dừng. Các tài xế có thể nhanh chóng gặp rắc rối trên các dốc dốc.

- ✓ Lái xe xuống dốc làm tăng đáng kể khoảng cách dừng
- ✓ Các dốc dốc có thể nhanh chóng gây mất kiểm soát phương tiện

30.9 Chuyển hóa năng lượng và chai phanh

Phanh chuyển hóa năng lượng của động lượng thành năng lượng nhiệt, được tản vào khí quyển bởi tang trống phanh hoặc đĩa phanh. Hư hỏng phanh (chai phanh) xảy ra khi tang trống hoặc đĩa phanh hấp thụ nhiều nhiệt hơn mức có thể tản ra, do lái xe quá nhanh so với điều kiện.

- ✓ Phanh chuyển hóa năng lượng động lượng thành nhiệt phải được tản ra bởi tang trống hoặc đĩa phanh
- ✓ Hư hỏng phanh xảy ra khi nhiệt được hấp thụ nhanh hơn mức có thể tản ra, do tốc độ quá cao

30.10 Độ trễ phanh

Phanh khí gặp độ trễ phanh vì khí phải di chuyển qua các đường ống trước khi phanh tác động, không giống như phanh thủy lực nơi dầu luôn có trong đường ống và tác động ngay lập tức. Xe càng dài thì độ trễ phanh càng lớn. Cách bố trí đường ống khí và các khớp nối ảnh hưởng đến lưu lượng. Xe tải thùng có độ trễ ít nhất; đoàn xe ba rơ moóc có độ trễ nhiều nhất, với khí điều khiển đi qua năm cặp khớp nối glad hand trên quãng đường lên tới 35 mét.

- ✓ Phanh thủy lực tác động ngay lập tức vì dầu luôn có trong đường ống; phanh khí có độ trễ
- ✓ Xe càng dài thì độ trễ phanh càng lớn; đoàn ba rơ moóc có độ trễ nhiều nhất, với khí điều khiển đi tới 35 mét

30.11 Yêu cầu về Trọng lượng, Tốc độ và Phanh

Tăng khối lượng xe làm tăng yêu cầu phanh. Tăng tốc độ cũng làm tăng yêu cầu phanh. Xe lớn mất nhiều thời gian hơn để dừng so với xe con và cần nhiều không gian và thời gian hơn để thực hiện các thao tác. Tăng gấp đôi cả trọng lượng và tốc độ làm tăng mức độ phức tạp của mối quan hệ phanh. Các đoạn đường dốc đứng có thể nhanh chóng khiến tài xế gặp rắc rối.

- ✓ Tăng khối lượng hoặc tốc độ của xe làm tăng yêu cầu phanh
- ✓ Xe lớn cần nhiều không gian và thời gian hơn để dừng và thao tác so với xe con

30.12 Phanh biến động lượng thành nhiệt

Phanh chuyển đổi năng lượng của động lượng thành năng lượng nhiệt, được tản vào khí quyển bởi trống phanh hoặc rô-to phanh đĩa. Phanh bị hỏng xảy ra khi trống phanh hoặc rô-to hấp thụ nhiều nhiệt hơn mức có thể tản ra, nguyên nhân là do lái xe quá nhanh so với điều kiện.

- ✓ Phanh chuyển đổi năng lượng động lượng thành nhiệt được tản ra bởi trống phanh hoặc rô-to phanh đĩa
- ✓ Phanh bị hỏng xảy ra khi nhiệt sinh ra vượt quá nhiệt có thể tản ra, do lái xe quá nhanh so với điều kiện

30.13 Các thành phần khoảng cách dừng xe và độ trễ phanh

Mọi xe đều có thời gian nhận biết và phản ứng của tài xế (khoảng 1½ giây) cộng với thời gian và khoảng cách phanh thực tế. Xe có phanh khí nén còn có thêm thời gian trễ áp suất khí - thời gian để áp suất khí đi qua các ống dẫn đến phanh. Phanh thủy lực tác động ngay lập tức vì chất lỏng luôn có trong đường ống và không thể nén được.

- ✓ Thời gian nhận biết và phản ứng của tài xế khoảng 1½ giây
- ✓ Xe có phanh khí nén có thêm độ trễ phanh do áp suất khí đi qua các đường ống
- ✓ Phanh thủy lực tác động ngay lập tức vì chất lỏng không thể nén được và luôn hiện diện

30.14 Ảnh hưởng của trọng lượng và tốc độ đến việc phanh

Tăng khối lượng xe làm tăng yêu cầu phanh; tăng gấp đôi trọng lượng cần gấp 2 lần lực phanh. Tăng tốc độ làm tăng yêu cầu phanh; tăng gấp đôi tốc độ cần gấp 4 lần lực phanh. Tăng gấp đôi cả trọng lượng và tốc độ cần gấp 8 lần lực phanh. Người lái xe phải duy trì khoảng cách theo sau và tốc độ phù hợp với yêu cầu dừng xe.

- ✓ Tăng gấp đôi trọng lượng cần gấp 2 lần lực phanh
- ✓ Tăng gấp đôi tốc độ cần gấp 4 lần lực phanh
- ✓ Tăng gấp đôi cả trọng lượng và tốc độ cần gấp 8 lần lực phanh

30.15 Độ trễ phanh tăng theo chiều dài xe

Xe càng dài thì độ trễ phanh càng lớn. Cách bố trí đường ống khí và các loại khớp nối cũng ảnh hưởng đến lưu lượng áp suất khí. Xe tải thùng liền (body job) có độ trễ phanh ít nhất, trong khi bộ ba rơ moóc (triples, ba rơ moóc) có độ trễ nhiều nhất, với khí điều khiển đi qua năm cặp khớp nối glad hand và khoảng cách lên tới 35 mét.

- ✓ Xe dài hơn có độ trễ phanh lớn hơn
- ✓ Tổ hợp nhiều rơ moóc có độ trễ phanh lớn nhất do có nhiều khớp nối hơn và khoảng cách đường ống khí dài hơn

CHAPTER 31

Module 5: Parking and Emergency Brakes

31.1 Ứng dụng cơ học của phanh đỗ lò xo

Cụm phanh đỗ gắn ở phía sau của buồng phanh công tác và tác động lên phanh nền bằng lực lò xo cơ học thay vì áp suất khí. Áp suất khí từ các bình công tác được dùng để nhả phanh đỗ, nén lò xo lại.

- ✓ Phanh đỗ lò xo tác động lên phanh nền bằng lực lò xo cơ học, không phải áp suất khí
- ✓ Áp suất khí từ các bình công tác được dùng để nhả (giữ mở) phanh đỗ

31.2 Vận hành van điều khiển phanh đỗ

Van điều khiển phanh đỗ (nút màu vàng) là bộ điều khiển mạch phanh đỗ của tài xế. Nó nằm trên một con trượt có lò xo, cần áp suất khí nén để giữ ở vị trí đóng. Khi áp suất khí nén giảm, lò xo bật nút ra, thường ở mức 20-45 PSI (138-310 kPa), hoặc thấp tới 10 PSI ở các xe tải mới. Một số xe khách loại motor coach có bình chứa phanh đỗ riêng biệt không hiển thị trên đồng hồ đo.

- ✓ Van điều khiển phanh đỗ (nút màu vàng) thường bật ra trong khoảng 20-45 PSI (138-310 kPa)
- ✓ Phải đưa xe vào trạng thái ngừng hoạt động (out-of-service) nếu bộ điều khiển phanh đỗ không tự trở về vị trí đỗ khi khí nén cạn kiệt

31.3 Bu Lông Caging cho Lò Xo Phanh Đỗ

Bu lông caging (dụng cụ nhả phanh) kéo lò xo phanh đỗ ra khỏi trạng thái tác động để xe có thể được kéo hoặc sửa chữa. Chúng không được dùng để tháo rời khoang phanh đỗ. Khi caging tất cả phanh đỗ, phải đặt chèn bánh ở cả hai bên bánh xe. Không lái xe khi lò xo phanh đỗ đang được caging.

- ✓ Bu lông caging chỉ dùng cho bảo trì và kéo xe, tuyệt đối không dùng để lái xe
- ✓ Đặt chèn bánh ở cả hai bên bánh xe khi caging tất cả phanh đỗ

31.4 Dự phòng Nguồn Khí cho Mạch Phanh Đỗ

Áp suất khí cho mạch phanh đỗ được cấp từ bình chính hoặc bình phụ có áp suất cao hơn. Điều này giữ phanh đỗ lò xo ở trạng thái nhả khi hệ thống gặp lỗi ở một trong các mạch phanh dịch vụ, cho phép dừng xe an toàn và có kiểm soát.

- ✓ Khí cho mạch phanh đỗ đến từ bình chính hoặc bình phụ có áp suất cao hơn
- ✓ Cơ chế dự phòng này giữ phanh đỗ ở trạng thái nhả khi một mạch phanh dịch vụ bị lỗi

31.5 Áp suất giãn nở của lò xo phanh đỗ

Khi áp suất không khí giảm xuống 82-84 PSI (566-580 kPa), lò xo phanh đỗ bắt đầu bung ra. Má phanh bắt đầu cọ xát vào khoảng 55-60 PSI (380-414 kPa). Lò xo phanh đỗ được kích hoạt chắc chắn khi đạt 45-50 PSI (310-345 kPa).

- ✓ Lò xo phanh đỗ bắt đầu bung ra ở 82-84 PSI (566-580 kPa)
- ✓ Lò xo phanh đỗ được kích hoạt chắc chắn khi đạt 45-50 PSI (310-345 kPa)

CHAPTER 32

Licensing and Endorsement Requirements

32.1 Chứng nhận Q về phanh khí

Ngoài giấy phép hạng 1, chứng nhận Q về phanh khí độc lập với hạng giấy phép đang giữ. Giấy phép hạng 5 được chứng nhận phanh khí dành cho xe một trục. Giấy phép hạng 1 bao gồm chứng nhận phanh khí và cho phép người giữ lái mọi loại xe trừ xe mô tô (hạng 6), nhưng người giữ vẫn phải vượt qua Chương trình Phanh Khí Alberta.

- ✓ Chứng nhận Q về phanh khí độc lập với hạng giấy phép, trừ hạng 1 vì hạng này bao gồm chứng nhận đó
- ✓ Người giữ giấy phép hạng 1 vẫn phải vượt qua Chương trình Phanh Khí Alberta

32.2 Các trường hợp miễn trừ chứng nhận và khu vực tài phán

Người lái các xe cơ giới đơn hai trục được đăng ký là xe nông trại không cần chứng nhận phanh khí Q. Mọi khu vực tài phán ở Canada, ngoại trừ Nunavut, đều yêu cầu người lái xe của các phương tiện được trang bị phanh khí phải có chứng nhận phanh khí.

- ✓ Các xe cơ giới đơn hai trục được đăng ký là xe nông trại không cần chứng nhận phanh khí Q.
- ✓ Tất cả khu vực tài phán tại Canada ngoại trừ Nunavut đều yêu cầu chứng nhận phanh khí đối với các phương tiện được trang bị phanh khí.

CHAPTER 33

Module 5: The Park Circuit

33.1 Vận hành phanh đỗ lò xo

Không giống như phanh công tác vốn phụ thuộc vào áp suất khí nén để tác dụng, bộ phận phanh đỗ nằm ở phía sau buồng phanh công tác và sử dụng lực cơ học của lò xo để tác dụng lên phanh cơ sở. Áp suất khí nén từ các bình chứa khí công tác được dùng để nhả phanh đỗ.

- ✓ Lò xo phanh đỗ tác dụng lên phanh cơ sở bằng lực cơ học, không phải bằng áp suất khí nén
- ✓ Áp suất khí nén từ các bình chứa khí công tác được dùng để nhả phanh đỗ
- ✓ Lò xo phanh đỗ bị nén là cực kỳ nguy hiểm và có thể gây thương tích

33.2 Van điều khiển phanh đỗ (Nút màu vàng)

Van điều khiển phanh đỗ màu vàng nằm trên một ống trượt có lò xo, cần áp suất khí để giữ ở vị trí trong (mở/nhả). Khi khí giảm, lò xo bật nút ra, kéo phanh đỗ. Van phải mặc định về phanh đỗ khi khí cạn.

- ✓ Nút thường bật ra trong khoảng 20-45 PSI (138-310 kPa), thấp nhất là 10 PSI ở xe tải mới
- ✓ Xe bị loại khỏi vận hành (out-of-service) nếu bộ điều khiển phanh đỗ không mặc định về phanh đỗ khi áp suất khí cạn
- ✓ Khi kéo nút màu vàng, khí xả ra và lò xo phanh đỗ áp dụng phanh nền (foundation brake)

33.3 Áp suất kích hoạt lò xo đỗ

Khi áp suất khí giảm, lò xo đỗ sẽ kích hoạt dần dần. Hiểu rõ các ngưỡng này rất quan trọng trong các tình huống phanh khẩn cấp, khi lò xo đỗ trở thành cơ cấu dừng xe.

- ✓ Lò xo đỗ bắt đầu giãn ra ở 82-84 PSI (566-580 kPa)
- ✓ Má phanh bắt đầu cọ vào tang trống ở 55-60 PSI (380-414 kPa)
- ✓ Lò xo đỗ được kích hoạt chắc chắn ở 45-50 PSI (310-345 kPa)

33.4 Nguồn khí của mạch đỗ xe

Áp suất khí cho mạch đỗ xe được cấp từ bình chính hoặc bình phụ có áp suất cao hơn. Điều này giữ phanh đỗ lò xo ở trạng thái nhả trong trường hợp một mạch bị hỏng, cho phép dừng xe có kiểm soát.

- ✓ Khí cho mạch đỗ xe đến từ bình chính hoặc bình phụ có áp suất cao hơn
- ✓ Điều này giữ phanh đỗ lò xo ở trạng thái nhả nếu có hỏng hóc ở một trong hai mạch phanh công tác
- ✓ Thiết kế này cho phép tài xế dừng xe an toàn và có kiểm soát trong khi có hỏng hóc

33.5 Bu lông caging và dụng cụ nhả

Bu lông caging (dụng cụ nhả) kéo lò xo phanh đỗ ra khỏi phanh để xe có thể được kéo hoặc sửa chữa. Chúng không dùng để tháo các buồng phanh. Không được lái xe sau khi đã caging.

- ✓ Bu lông caging chỉ dùng cho mục đích bảo trì và kéo xe, không dùng để lái
- ✓ Khi caging tất cả phanh đỗ, đặt miếng chèn bánh ở cả hai bên bánh xe
- ✓ Bu lông caging thường được cất trong các ngăn ở bên hông buồng phanh lò xo

CHAPTER 34

Module 9: Safe Driving Practices

34.1 Xuống dốc núi an toàn

Việc xuống dốc núi là một kỹ năng đầy thử thách. Phải đặt xe vào đúng số (số thấp hơn) trước khi xuống dốc, điều này giúp tránh phải thực hiện các biện pháp điều chỉnh trong lúc xuống dốc. Các xe lớn thường cần tốc độ xuống dốc chậm hơn các phương tiện giao thông khác - người lái phải lái chậm và không để các phương tiện khác gây áp lực buộc mình đi nhanh hơn. Các làn đường thoát hiểm (runaway lane) tồn tại như một tính năng an toàn cho các xe mất kiểm soát phanh.

- ✓ Chọn đúng số thấp hơn TRƯỚC KHI bắt đầu xuống dốc
- ✓ Xuống dốc với tốc độ chậm và không để giao thông khác gây áp lực buộc bạn đi nhanh hơn
- ✓ Các xe lớn thường cần tốc độ xuống dốc chậm hơn giao thông khác
- ✓ Đặc biệt thận trọng với các đoạn dốc và tuyến đường xa lạ

34.2 Cân bằng phanh trong các tổ hợp xe

Thách thức lớn nhất đối với các tổ hợp xe là mất cân bằng phanh do phân bổ tải trọng không đều. Tải nặng ở phía trước rơ-moóc giúp các cầu chủ động có độ bám tốt, nhưng phanh ở phía sau rơ-moóc trống nhận cùng áp suất khí phanh mà không có tải để giữ chúng xuống, khiến phần sau bị trượt và lắc. Vấn đề này càng trầm trọng hơn trong các tổ hợp nhiều rơ-moóc. ABS có thể giúp duy trì cân bằng phanh.

- ✓ Phân bổ tải trọng không đều gây mất cân bằng phanh trong các tổ hợp xe
- ✓ Cầu rơ-moóc phía sau trống nhận cùng áp suất khí nhưng có thể trượt và lắc khi không có tải
- ✓ Vấn đề càng trầm trọng hơn trong các tổ hợp nhiều rơ-moóc
- ✓ ABS giúp duy trì cân bằng phanh

34.3 Hệ thống phanh chống bó cứng (ABS)

ABS sử dụng cảm biến, bộ điều biến và máy tính. Cảm biến ở đầu trục bánh xe truyền tín hiệu điện áp được diễn giải là tốc độ bánh xe. Máy tính phát hiện sự khác biệt về tốc độ bánh xe và điều khiển bộ điều biến xả áp suất khí nén trong buồng công tác của các bánh xe quay chậm hơn (đang bó cứng). Bộ điều biến có thể được gắn riêng gần các buồng phanh hoặc gắn kiểu cánh vào van relay/quick release. ABS áp dụng cho cả xe phanh khí nén và phanh thủy lực. Đèn cảnh báo ABS trên bảng táplô thực hiện kiểm tra bóng đèn khi bật khóa điện rồi tắt hẳn; đèn nhấp nháy liên tục nghĩa là ABS đang chủ động điều khiển phanh, còn đèn sáng ổn định cho thấy có lỗi hệ thống.

- ✓ ABS xả áp suất khí nén khỏi buồng công tác của bánh xe quay chậm hơn/đang bó cứng để ngăn bó cứng.
- ✓ Đèn ABS trên bảng táplô nhấp nháy khi khởi động (kiểm tra bóng đèn) rồi tắt hẳn trong hoạt động bình thường.
- ✓ Đèn cảnh báo ABS sáng ổn định (sáng liên tục) cho thấy lỗi hệ thống.
- ✓ ABS áp dụng cho cả hệ thống phanh khí nén và phanh thủy lực.

34.4 Phanh xe đầu kéo bobtail

Bobtail là xe đầu kéo đường bộ hoạt động không có rơ-moóc. Xe đầu kéo đường bộ được thiết kế để chở tải nặng, vì vậy việc lái xe bobtail không có trọng lượng trên các cầu xe có thể nguy hiểm ngay cả trong điều kiện tốt. Các xe đầu kéo được trang bị rơ-le bobtail sẽ cắt các tác động của mạch phanh chính (primary service circuit) tới 80 phần trăm khi các đường ống khí nén của rơ-moóc trống, để giúp cân bằng phanh.

- ✓ Xe đầu kéo bobtail không có tải trên các cầu xe, khiến việc phanh trở nên nguy hiểm ngay cả trong điều kiện an toàn
- ✓ Rơ-le bobtail cắt các tác động của mạch phanh chính lên đến 80% khi các đường ống khí nén của rơ-moóc trống
- ✓ Người lái phải hết sức thận trọng khi vận hành xe bobtail

34.5 Thiết bị hãm phụ động cơ và hệ truyền lực

Các thiết bị hãm phụ giúp kiểm soát tốc độ nhưng KHÔNG nhằm dùng cho phanh khẩn cấp và không đáp ứng được nhu cầu phanh đột ngột hoặc mạnh. Bộ hãm động cơ mở van xả ở đỉnh kỳ nén, biến động cơ thành máy nén khí. Bộ hãm xả làm tăng áp suất ngược đường xả qua van bướm hoặc van cổng trượt và phải được điều chỉnh sao cho áp suất ngược nằm trong khả năng của động cơ (áp suất ngược quá lớn làm van xả mở lơ lửng, đập vào đỉnh piston). Bộ hãm thủy lực hệ truyền lực bơm dầu để tạo lực cản hệ truyền lực - theo dõi nhiệt độ dầu và tắt khi quá nóng. Bộ hãm điện hệ truyền lực dùng nam châm điện, phổ biến trên xe buýt công cộng/xe khẩn cấp/xe chở rác, và được kích hoạt bằng việc đạp phanh công tác (khác với ba loại kia).

- ✓ Các thiết bị hãm phụ cung cấp khả năng kiểm soát bổ sung nhưng không được dựa vào để phanh khẩn cấp
- ✓ Bộ hãm động cơ mở van xả ở đỉnh kỳ nén, biến động cơ thành máy nén khí
- ✓ Bộ hãm xả phải được điều chỉnh sao cho áp suất ngược nằm trong khả năng của động cơ
- ✓ Bộ hãm điện hệ truyền lực được kích hoạt bằng tác động phanh công tác, khác với bộ hãm động cơ, bộ hãm xả và bộ hãm thủy lực

34.6 Phanh trên đường mùa đông và đường đóng băng

Kỹ thuật phanh trên đường đóng băng khác nhau tùy thuộc vào việc xe có ABS hay không. Người lái xe phải cẩn trọng khi lắp xích lốp và lái xe với mức độ thận trọng cao hơn trên đường đóng băng và các đoạn dốc không quen thuộc. Chủ đề này được trình bày chi tiết hơn trong phần ABS.

- ✓ Kỹ thuật phanh trên băng khác nhau giữa xe có ABS và xe không có ABS
- ✓ Cẩn trọng khi lắp xích lốp và lái xe trên đường đóng băng

34.7 Đèn cảnh báo ABS của rơ-moóc

Rơ-moóc có ABS có đèn cảnh báo ở phía sau bên trái. Nếu nguồn điện chỉ đi qua mạch đèn phanh, đèn sẽ sáng khi đạp phanh công tác rồi tắt để báo hiệu hoạt động bình thường. Hầu hết các đầu kéo hiện đại cung cấp nguồn điện ổn định qua dây màu xanh dương (chân giữa) của dây điện rơ-moóc khi khóa điện bật, vì vậy đèn sáng khi bật khóa điện rồi tắt khi hoạt động bình thường. Trong cả hai trường hợp, nếu đèn vẫn sáng, hệ thống có lỗi. Hãy nhìn dọc theo bên trái của rơ-moóc khi bật khóa điện và thỉnh thoảng khi phanh.

- ✓ Đèn cảnh báo ABS của rơ-moóc nằm ở phía sau bên trái của rơ-moóc
- ✓ Nếu đèn ABS của rơ-moóc vẫn sáng, hệ thống có lỗi
- ✓ Kiểm tra đèn ABS của rơ-moóc khi bật khóa điện và thỉnh thoảng trong khi phanh

34.8 Kiểm soát lực kéo tự động (ATC)

ATC là một biến thể của ABS, sử dụng cùng cảm biến ở đầu bánh xe và máy tính, nhưng máy tính được nâng cấp để theo dõi tình trạng quay và bó cứng của bánh xe. Khác với bộ điều biến ABS chỉ xả áp suất, van ATC có đường cấp khí nén riêng có thể đạp phanh vào bánh xe đang quay trượt, chuyển công suất truyền động đến các đầu trục có lực kéo tốt hơn. Van ATC hoạt động như rơ-le điều khiển bằng điện. Một đèn cảnh báo ATC riêng trên bảng táplô hiển thị khi ATC đang hoạt động và khi cần sửa chữa.

- ✓ ATC có thể đạp phanh vào bánh xe đang quay trượt để chuyển công suất đến các bánh có lực kéo
- ✓ ATC sử dụng cùng cảm biến bánh xe như ABS nhưng có máy tính nâng cấp và van ATC riêng
- ✓ Một đèn cảnh báo ATC riêng cho biết hoạt động và lỗi

34.9 Hệ thống kiểm soát ổn định

Hệ thống kiểm soát ổn định tiên tiến hơn Hệ thống kiểm soát lực kéo, sử dụng cùng các cảm biến tốc độ bánh xe và các van ATC nhưng giám sát lật xe và quay lệch (jackknife) bằng máy tính có khả năng xử lý nhiều tình huống đã được lập trình. Hệ thống kiểm soát ổn định thay thế và tích hợp các chức năng của kiểm soát lực kéo, và đèn cảnh báo của nó thay thế đèn cảnh báo ATC. Người lái không nên dựa vào các hệ thống quản lý phanh và nên lái như thể xe không có các hệ thống đó.

- ✓ Kiểm soát ổn định giám sát lật xe và quay lệch (jackknife) ngoài tốc độ bánh xe
- ✓ Kiểm soát ổn định thay thế và tích hợp các chức năng kiểm soát lực kéo, và đèn cảnh báo của nó thay thế đèn cảnh báo ATC
- ✓ Không dựa vào các hệ thống quản lý phanh; hãy lái như thể xe không có chúng

CHAPTER 35

Park Control Valve Test

35.1 Kiểm tra van điều khiển phanh đỗ bật ra

Để kiểm tra van điều khiển phanh đỗ, hãy nhấn van điều khiển phanh đỗ (nút màu vàng) và bơm van phanh chân. Xác nhận van điều khiển phanh đỗ (nút màu vàng) bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa). Sau khi kiểm tra, kết nối lại cả hai đường khí nén vào rơ-moóc.

- ✓ Nhấn van điều khiển phanh đỗ (nút màu vàng) và bơm van phanh chân trong khi kiểm tra
- ✓ Van điều khiển phanh đỗ phải bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa)
- ✓ Kết nối lại cả hai đường khí nén vào rơ-moóc sau khi kiểm tra

CHAPTER 36

Commercial Driver's Licence Requirements: Air Brakes and Definitions

36.1 Định nghĩa Hệ thống Phanh Không khí

Hệ thống phanh không khí sử dụng áp suất không khí từ bộ nén do động cơ kéo động, được gửi qua các ống, bình chứa và van điều khiển đến tất cả các phanh nền. Các hệ thống khác nhau yêu cầu các xác nhận khác nhau: phanh không khí đầy đủ và phanh không khí trên thủy lực yêu cầu xác nhận 'Q' hoặc Class 1; phanh thủy lực được kích hoạt bằng không khí (hỗ trợ không khí, tất cả phanh nền thủy lực) KHÔNG yêu cầu xác nhận 'Q'.

- ✓ Phanh không khí đầy đủ (không khí đến tất cả phanh nền) yêu cầu xác nhận 'Q' hoặc Class 1
- ✓ Hệ thống phanh không khí trên thủy lực yêu cầu xác nhận 'Q' hoặc Class 1
- ✓ Hệ thống phanh thủy lực được kích hoạt bằng không khí KHÔNG yêu cầu xác nhận 'Q'
- ✓ Không có tài xế nào ngoài người học tập được phép vận hành phương tiện phanh không khí đầy đủ mà không có xác nhận Class 1 hoặc 'Q'

36.2 Phương Tiện Nông Trại Trang Bị Phanh Khí Nén

Bạn không bắt buộc phải có chứng chỉ phanh khí nén để vận hành một phương tiện cơ giới đơn đăng ký là phương tiện nông trại. Tuy nhiên, chứng chỉ phanh khí nén được yêu cầu cho một tổ hợp phương tiện nông trại yêu cầu giấy phép Hạng 1. Cần phải cung cấp bằng chứng về kỹ năng phanh khí nén khi nộp đơn xin giấy phép Hạng 1, ngay cả đối với các phương tiện nông trại.

- ✓ Không cần chứng chỉ phanh khí nén cho một phương tiện cơ giới đơn đăng ký là nông trại
- ✓ Chứng chỉ phanh khí nén được yêu cầu cho tổ hợp phương tiện nông trại yêu cầu giấy phép Hạng 1
- ✓ Phải cung cấp bằng chứng về kỹ năng phanh khí nén khi nộp đơn xin giấy phép Hạng 1

36.3 Xác thực Q và S

Xác thực 'Q' được ghi trên bằng lái xe khi một tài xế hoàn thành một khóa học phanh khí nén Alberta được phê duyệt thông qua một tổ chức được ủy quyền. Xác thực 'S' cho phép những người nắm giữ Hạng 1, 2 hoặc 4 lái xe buýt trường học chở học sinh sau khi hoàn thành Chương trình Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học.

- ✓ Xác thực 'Q' được công nhận bằng cách hoàn thành một khóa học phanh khí nén Alberta được phê duyệt
- ✓ Xác thực 'S' là dành cho vận hành xe buýt trường học và yêu cầu khóa học Cải thiện Tài xế Xe buýt Trường học
- ✓ Các tài xế Hạng 1, 2 hoặc 4 có thể nộp đơn xin xác thực 'S'

36.4 Các Định Nghĩa Chính của Xe

Xe buýt là một phương tiện thương mại được thiết kế để chở 11 hoặc nhiều hơn những người, kể cả lái xe. Xe bán rơmoóc chỉ có các trục gần phần đuôi, được hỗ trợ ở phía trước bởi xe kéo, và kết nối qua kingpin và fifth wheel. Xe kéo là một xe tải được kết nối với bán rơmoóc thông qua fifth wheel.

- ✓ Xe buýt được thiết kế để chở 11 hoặc nhiều hơn những người, kể cả lái xe
- ✓ Xe bán rơmoóc kết nối với xe kéo thông qua kingpin và fifth wheel
- ✓ Xe kéo được kết nối với bán rơmoóc thông qua fifth wheel
- ✓ Trục là một trục mà hai hoặc nhiều bánh xe quay trên đó

CHAPTER 37

General braking information

37.1 Kỹ thuật đạp phanh đúng cách

Đạp phanh với lực đều và nhả dần khi xe chậm lại, nhả phanh ngay trước khi dừng để tránh giật, sau đó đạp lại để giữ xe dừng hẳn.

- ✓ Đạp bàn đạp phanh với lực đều và nhả dần khi xe chậm lại
- ✓ Nhả phanh ngay trước khi dừng để tránh bị giật hoặc bật ngược đột ngột
- ✓ Không bơm phanh hơi vì việc này làm mất áp suất khí

37.2 Phanh xuống dốc và các mối nguy hiểm

Tránh lạm dụng phanh khi xuống dốc; sử dụng độ nén của động cơ và về số thấp trước khi xuống dốc. Kiểm tra phanh trước khi xuống dốc và phản hồi các cảnh báo áp suất khí nén thấp.

- ✓ Về số thấp trước khi vượt qua đỉnh dốc và sử dụng độ nén của động cơ để kiểm soát tốc độ
- ✓ Nếu có cảnh báo áp suất khí nén thấp, dừng lại càng sớm càng tốt ở nơi an toàn và tăng áp suất
- ✓ Trước khi xuống dốc, kiểm tra phanh và không tiếp tục nếu có mất áp suất bất thường
- ✓ Không lạm dụng van tay rơ moóc trên dốc đứng vì nó gây phanh không cân bằng và có thể gây jackknife
- ✓ Người lái xe không được kéo bất kỳ rơ moóc nào nặng hơn 2.300 kg mà không được trang bị phanh do người lái điều khiển

CHAPTER 38

Railway Crossing

38.1 Phương pháp đề xuất để dừng xe

Khi đến gần đường ngang đường sắt: giảm tốc độ, chuyển sang số thấp hơn (hộp số sàn) và thử phanh; kiểm tra giao thông phía sau và dừng từ từ; dừng cách đường ray gần nhất không gần hơn năm mét và không xa hơn 15 mét; hạ cửa sổ xuống để nghe tiếng tàu; quan sát kỹ mọi hướng xung quanh vật cản; và đặt phanh đỗ trong khi chờ.

- ✓ Dừng cách đường ray gần nhất không gần hơn năm mét (khoảng 16 feet) và không xa hơn 15 mét (khoảng 49 feet)
- ✓ Giảm tốc độ, chuyển sang số thấp hơn và thử phanh khi đến gần
- ✓ Hạ cửa sổ xuống và giảm tiếng ồn trong xe để nghe tiếng tàu rõ hơn
- ✓ Đặt phanh đỗ trong khi chờ để xe không bị trôi lên đường ray

38.2 Tiếp tục di chuyển qua đường ray

Trước khi băng qua, hãy bảo đảm có đủ chỗ ở phía bên kia cho toàn bộ đơn vị xe kể cả phần nhô ra (tàu hỏa rộng hơn đường ray một mét ở cả hai bên). Dùng số truyền cho phép bạn băng qua mà không cần sang số, kiểm tra tín hiệu lần nữa, và nếu đèn bắt đầu nhấp nháy sau khi đã khởi hành, hãy tiếp tục đi thay vì lùi lại. Với nhiều đường ray, có thể có nhiều hơn một đoàn tàu.

- ✓ Bảo đảm có đủ chỗ ở phía bên kia cho toàn bộ đơn vị xe kể cả phần nhô ra trước khi băng qua
- ✓ Tàu hỏa rộng hơn đường ray một mét ở cả hai bên
- ✓ Dùng số truyền cho phép bạn băng qua mà không cần sang số
- ✓ Nếu đèn tại đường ngang bắt đầu nhấp nháy sau khi đã khởi hành, hãy tiếp tục đi — an toàn hơn là lùi lại
- ✓ Với nhiều hơn một đường ray, đừng cho rằng đoàn tàu bạn thấy là đoàn tàu duy nhất

38.3 Xe bị chết máy hoặc kẹt trên đường ray

Nếu xe của bạn bị chết máy hoặc kẹt tại đường ngang giao với đường ray, hãy ra khỏi xe ngay lập tức. Nếu có tàu đang đến, hãy di chuyển ra xa đường ray và đi về phía đoàn tàu đang đến để giảm nguy cơ bị mảnh vỡ bay trúng. Liên hệ công ty đường sắt theo số khẩn cấp được niêm yết hoặc gọi 911.

- ✓ Ra khỏi xe ngay lập tức nếu xe bị chết máy hoặc kẹt tại đường ngang giao với đường ray
- ✓ Nếu có tàu đang đến, hãy di chuyển về phía đoàn tàu đang đến, ra xa đường ray, để tránh mảnh vỡ bay
- ✓ Gọi số khẩn cấp được niêm yết của công ty đường sắt hoặc 911

38.4 Quan sát đường ray tại lối qua đường sắt

Không được băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa theo cả hai hướng để chắc chắn không có tàu đang đến gần. Hãy đặc biệt cẩn thận tại các lối qua đường sắt không có thanh chắn, đèn hoặc chuông. Ngay cả khi tín hiệu cảnh báo đang hoạt động không báo có tàu, vẫn phải nhìn và nghe. Hãy thận trọng tại các lối qua đường sắt nông thôn không có kiểm soát vào ban đêm, nơi tàu có thể xuất hiện như một vật thể tối đen trên nền đường tối.

- ✓ Không được băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa theo cả hai hướng để xác nhận không có tàu đang đến gần
- ✓ Nhìn và nghe ngay cả khi tín hiệu cảnh báo đang hoạt động không báo có tàu
- ✓ Vào ban đêm, tàu có thể xuất hiện như một vật thể đen, tối trên nền đường tối

38.5 Kích thước xe và khoảng trống tại các giao cắt

Biết chiều dài, phần nhô ra và không gian có sẵn ở phía bên kia của xe bạn. Khi có biển STOP đối diện với bạn qua đường ray, hãy kiểm tra khoảng trống giữa đường ray và biển báo để đảm bảo bạn có thể đi qua hoàn toàn. Nếu không đủ khoảng trống và xe của bạn sẽ nhô ra trên đường ray, hãy xác nhận bằng mắt và bằng tai rằng không có tàu đang tới trước khi tiếp tục. Không chặn giao cắt quá 20 giây.

- ✓ Đảm bảo đủ khoảng trống để đi qua hoàn toàn đường ray phía bên kia trước khi băng qua
- ✓ Nếu không đủ khoảng trống, hãy xác nhận bằng mắt và bằng tai rằng không có tàu đang tới trước khi tiếp tục
- ✓ Không chặn giao cắt đường sắt quá 20 giây

38.6 Phương pháp đề xuất để dừng tại các đường ngang

Khi đến gần đường ngang, hãy giảm tốc độ, chuyển sang số thấp hơn (số sàn), và kiểm tra phanh. Kiểm tra giao thông phía sau bạn và dừng lại từ từ. Dừng cách ray gần nhất từ năm đến mười lăm mét. Hạ cửa sổ xuống và giảm tiếng ồn để nghe tàu rõ hơn, quan sát kỹ mọi hướng xung quanh vật cản, và đặt phanh đỗ trong khi chờ đợi.

- ✓ Dừng cách ray gần nhất không gần hơn 5 mét (16 feet) và không xa hơn 15 mét (49 feet)
- ✓ Giảm tốc độ, chuyển sang số thấp hơn, và kiểm tra phanh khi đến gần
- ✓ Hạ cửa sổ, giảm tiếng ồn, và quan sát cả hai hướng xung quanh vật cản
- ✓ Đặt phanh đỗ trong khi chờ đợi để tránh bị trôi lên đường ray

38.7 Tiếp tục di chuyển qua đường ray

Trước khi băng qua, hãy bảo đảm có đủ chỗ ở phía bên kia cho toàn bộ xe kể cả phần nhô ra (tàu hỏa rộng hơn đường ray một mét ở cả hai bên). Dùng số cho phép bạn băng qua mà không cần sang số, kiểm tra tín hiệu thêm một lần nữa, và nếu đèn bắt đầu nhấp nháy sau khi bạn đã khởi hành, hãy tiếp tục đi thay vì lùi lại. Hãy nhớ rằng nhiều đường ray có thể có nhiều tàu.

- ✓ Bảo đảm toàn bộ xe kể cả phần nhô ra có thể vượt qua trước khi băng qua; tàu hỏa rộng hơn đường ray một mét
- ✓ Dùng số cho phép bạn băng qua mà không cần sang số
- ✓ Nếu đèn báo đường ngang nhấp nháy sau khi bạn đã khởi hành, hãy tiếp tục đi—không được lùi lại
- ✓ Không được cho rằng tàu bạn nhìn thấy là tàu duy nhất khi có nhiều đường ray

38.8 Nguy hiểm của đường ngang đối với xe cỡ lớn

Việc băng qua đường ray xe lửa đặc biệt nguy hiểm đối với xe cỡ lớn vì xe dài hơn cần nhiều thời gian hơn để vượt qua hoàn toàn đường ngang, xe nặng hơn cần nhiều thời gian và không gian hơn để dừng lại, và xe lớn hơn dễ làm trật bánh tàu trong một vụ va chạm hơn.

- ✓ Xe dài hơn cần nhiều thời gian hơn để vượt qua hoàn toàn đường ngang
- ✓ Xe nặng hơn cần nhiều không gian và thời gian hơn để dừng trước đường ngang
- ✓ Xe lớn hơn dễ làm trật bánh tàu trong một vụ va chạm hơn

38.9 Các Đường Ngang Đường Sắt tại Đường Nông Thôn

Hãy đặc biệt chú ý tại các đường ngang đường sắt ở vùng nông thôn vì độ dốc đoạn dẫn vào có thể dốc hơn, đống tuyết cao hơn, cây bụi và cây cối phổ biến hơn, thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn, và mặt đường ngang có thể gồ ghề hoặc không bằng phẳng.

- ✓ Các đường ngang ở nông thôn thường có độ dốc đoạn dẫn vào dốc hơn và đống tuyết cao hơn
- ✓ Các đường ngang ở nông thôn thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn
- ✓ Mặt đường ngang có thể gồ ghề hoặc không bằng phẳng

38.10 Những nguy hiểm tại đường ngang đường sắt đối với xe cỡ lớn

Việc băng qua đường ray đặc biệt nguy hiểm đối với xe cỡ lớn vì xe dài hơn cần nhiều thời gian hơn để vượt qua hoàn toàn đường ngang, xe nặng hơn cần nhiều khoảng trống hơn để dừng lại, và xe lớn hơn có nhiều khả năng làm trật bánh tàu khi xảy ra va chạm.

- ✓ Xe dài hơn cần nhiều thời gian hơn để vượt qua hoàn toàn đường ngang
- ✓ Xe nặng hơn cần nhiều khoảng trống hơn để dừng lại trước đường ngang
- ✓ Xe lớn hơn có nhiều khả năng làm trật bánh tàu khi xảy ra va chạm

38.11 Quan sát đường ray tại điểm giao cắt

Không cố băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa theo cả hai hướng để chắc chắn không có tàu nào đang đến. Hãy đặc biệt cẩn thận tại các điểm giao cắt không có rào chắn, đèn hoặc chuông. Ngay cả khi tín hiệu cảnh báo đang hoạt động cho thấy không có tàu, hãy nhìn và lắng nghe. Hãy thận trọng tại các điểm giao cắt nông thôn không được kiểm soát vào ban đêm, nơi tàu có thể xuất hiện như một vật thể tối trên nền tối.

- ✓ Không băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa theo cả hai hướng để xác nhận không có tàu nào đang đến
- ✓ Hãy nhìn và lắng nghe ngay cả ở nơi tín hiệu cảnh báo đang hoạt động cho thấy không có tàu
- ✓ Hãy đặc biệt thận trọng tại các điểm giao cắt nông thôn không được kiểm soát vào ban đêm

38.12 Biện pháp phòng ngừa tại đường ngang đường sắt ở nông thôn

Hãy đặc biệt chú ý tại các đường ngang đường sắt ở nông thôn vì độ dốc của đường dẫn có thể dốc hơn, bờ tuyết cao hơn, cây bụi và cây cối phổ biến hơn, thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn, và mặt đường ngang có thể gồ ghề hoặc không bằng phẳng.

- ✓ Các đường ngang ở nông thôn thường có độ dốc lớn hơn, bờ tuyết cao hơn và nhiều cây bụi/cây cối hơn
- ✓ Các đường ngang ở nông thôn thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn và bề mặt gồ ghề hơn

CHAPTER 39

Instructor Demonstration and Pre-Trip Procedures

39.1 Tháo và Kết nối An toàn các Đường khí

Khi tháo các đường khí, hãy giữ một tay trên khớp nối nguồn cấp để bảo vệ khỏi việc xả áp suất khí và mảnh vụn tiềm ẩn. Khi kết nối sau khi van điều khiển đỗ xe bật ra, hãy kiểm tra các khớp nối glad hand trước khi kết nối, kết nối đúng cách và xác nhận kết nối chính xác. Xác nhận các đường khí tới trailer được treo đúng cách và sẽ không bị vướng khi trailer quay.

- ✓ Giữ một tay trên khớp nối nguồn cấp khi tháo để bảo vệ khỏi việc xả áp suất khí và mảnh vụn
- ✓ Kiểm tra các khớp nối glad hand trước khi kết nối và xác nhận chúng được kết nối đúng
- ✓ Đảm bảo các đường khí của trailer được treo đúng cách và sẽ không bị vướng khi trailer quay

39.2 Kiểm Tra Điều Chỉnh Bộ Điều Chỉnh Độ Rơ Tự Động

Sau khi hoàn thành kiểm tra trước chuyến, khởi động lại động cơ để duy trì áp suất khí nén và kích hoạt bộ điều chỉnh độ rơ tự động bằng cách thực hiện hai lần tác động phanh công tác đầy đủ. Các lần tác động phải được thực hiện khi áp suất khí nén nằm trong phạm vi hoạt động bình thường, cho phép khoảng cách một giây để tính đến độ trễ phanh. Xác nhận việc điều chỉnh phanh đúng cách bằng cách kéo các bộ điều chỉnh độ rơ trên cả hai phanh của một trục, thường là trục sau của rơ-moóc.

- ✓ Thực hiện hai lần tác động phanh công tác đầy đủ để kích hoạt điều chỉnh bộ điều chỉnh độ rơ tự động
- ✓ Các lần tác động phải nằm trong phạm vi áp suất hoạt động bình thường với khoảng cách một giây cho độ trễ phanh
- ✓ Xác nhận điều chỉnh đúng cách bằng cách kéo các bộ điều chỉnh độ rơ trên cả hai phanh của một trục

CHAPTER 40

General Braking Information

40.1 Kỹ thuật đạp phanh đúng cách

Đạp phanh với áp lực đều và nhả dần khi xe chậm lại. Ngay trước khi dừng, nhả phanh để tránh bị giật hoặc bật lại, sau đó đạp lại để giữ xe khi đã dừng. Tuyệt đối không bơm phanh khí vì việc này gây mất áp suất khí.

- ✓ Đạp phanh với áp lực đều, sau đó nhả dần khi xe chậm lại
- ✓ Nhả phanh ngay trước khi dừng để tránh bị giật, sau đó đạp lại để giữ xe
- ✓ Không bơm phanh khí vì việc này làm mất áp suất khí

40.2 Phanh khi xuống dốc và độ nén của động cơ

Tránh sử dụng phanh quá nhiều khi xuống dốc. Hãy về số thấp trước khi qua đỉnh dốc và sử dụng độ nén của động cơ để kiểm soát tốc độ trên các đoạn dốc đứng. Bơm phanh trên đoạn xuống dốc dài có thể khiến áp suất khí nén không đủ.

- ✓ Về số thấp trước khi qua đỉnh dốc
- ✓ Sử dụng độ nén của động cơ để kiểm soát tốc độ trên các đoạn dốc đứng
- ✓ Bơm phanh trên đoạn xuống dốc dài có thể khiến áp suất khí nén không đủ

40.3 Áp suất khí nén thấp và kiểm tra phanh

Nếu xảy ra cảnh báo áp suất khí nén thấp, hãy dừng lại càng sớm càng tốt ở nơi an toàn và tăng áp suất khí nén trước khi tiếp tục. Trước khi xuống dốc, hãy kiểm tra phanh bằng cách xem đồng hồ đo và đạp phanh; không tiếp tục nếu có hiện tượng mất áp suất bất thường.

- ✓ Dừng lại an toàn và tăng áp suất khí nén nếu xảy ra cảnh báo áp suất khí nén thấp
- ✓ Kiểm tra phanh trước khi xuống dốc và kiểm tra xem có mất áp suất khí nén bất thường không
- ✓ Không tiếp tục nếu có hiện tượng mất áp suất bất thường

40.4 Những lưu ý về van tay điều khiển phanh rơ-moóc

Việc lạm dụng van tay điều khiển phanh rơ-moóc, đặc biệt trên đường dốc, có thể gây hỏng phanh rơ-moóc và làm phanh rơ-moóc mòn nhiều hơn phanh đầu kéo. Không nên chỉ sử dụng van tay vì nó gây phanh không cân bằng, có thể dẫn đến hiện tượng gập xe.

- ✓ Không nên chỉ sử dụng van tay điều khiển phanh rơ-moóc
- ✓ Lạm dụng van tay điều khiển phanh rơ-moóc gây phanh không cân bằng và có thể dẫn đến gập xe
- ✓ Phanh phải được điều chỉnh đúng cách, nếu không một số phanh sẽ phải làm việc nhiều hơn và có thể gây trượt bánh

40.5 Yêu cầu về trọng lượng phanh rơ-moóc

Người lái xe không được kéo bất kỳ rơ-moóc nào có trọng lượng trên 2,300 kg mà không được trang bị phanh do người lái xe điều khiển.

- ✓ Không được kéo rơ-moóc trên 2,300 kg mà không có phanh do người lái xe điều khiển.

CHAPTER 41

Chapter 10: Railway Crossings

41.1 Cách tiếp cận được đề xuất khi dừng tại đường ngang đường sắt

Khi đến gần đường ngang đường sắt: giảm tốc độ, về số thấp (hộp số sàn) và kiểm tra phanh. Kiểm tra giao thông phía sau và dừng từ từ. Dừng cách ray gần nhất không gần hơn năm mét (16 feet) và không xa hơn 15 mét (49 feet). Hạ cửa sổ xuống và giảm tiếng ồn để nghe tàu. Quan sát cẩn thận cả hai hướng xung quanh các vật cản. Gài phanh đỗ trong khi chờ.

- ✓ Dừng cách ray gần nhất không gần hơn 5 mét (16 feet) và không xa hơn 15 mét (49 feet)
- ✓ Hạ cửa sổ xuống và giảm tiếng ồn trong cabin để nghe rõ hơn tàu đang đến
- ✓ Quan sát xung quanh các vật cản như gương và trụ kính chắn gió theo mỗi hướng
- ✓ Gài phanh đỗ trong khi dừng để không bị trôi lên đường ray

41.2 Tiếp tục di chuyển qua đường ray

Trước khi tiếp tục: bảo đảm có đủ khoảng trống ở phía bên kia để toàn bộ tổ hợp xe đi qua hoàn toàn, kể cả phần nhô ra (tàu hỏa rộng hơn đường ray một mét ở mỗi bên). Dùng số cho phép bạn qua đường ray mà không cần sang số. Kiểm tra lại tín hiệu giao cắt. Nếu đèn bắt đầu nhấp nháy sau khi bạn đã bắt đầu, hãy tiếp tục—an toàn hơn là lùi lại. Với nhiều đường ray, hãy đề phòng có nhiều hơn một đoàn tàu.

- ✓ Bảo đảm toàn bộ tổ hợp xe kể cả phần nhô ra có thể đi qua hoàn toàn trước khi bắt đầu vượt qua
- ✓ Dùng số cho phép bạn qua đường ray mà không cần sang số
- ✓ Nếu đèn giao cắt bắt đầu nhấp nháy sau khi bạn khởi hành, hãy tiếp tục—không lùi lại
- ✓ Với nhiều hơn một đường ray, có thể có nhiều hơn một đoàn tàu

41.3 Xe bị chết máy hoặc bị kẹt trên đường ray

Nếu xe của bạn bị chết máy hoặc bị kẹt trên đường ngang, hãy ra khỏi xe ngay lập tức. Nếu có tàu đang đến, hãy di chuyển ra xa đường ray và về phía đoàn tàu đang đến để giảm nguy cơ bị mảnh vỡ bay trúng nếu tàu đâm vào xe của bạn. Liên hệ công ty đường sắt (số khẩn cấp được niêm yết) hoặc gọi 911.

- ✓ Ra khỏi xe ngay lập tức nếu bị chết máy hoặc bị kẹt trên đường ray
- ✓ Di chuyển về phía đoàn tàu đang đến và ra xa đường ray để tránh mảnh vỡ bay
- ✓ Gọi số khẩn cấp được niêm yết của đường sắt hoặc 911

41.4 Kích thước xe, Khoảng trống an toàn và Quy tắc 20 giây

Hãy biết chiều dài xe, phần nhô ra và khoảng trống khả dụng ở phía bên kia. Khi có biển STOP đối diện bạn ở phía bên kia, hãy bảo đảm có đủ khoảng trống để vượt qua hoàn toàn đường ray. Nếu không đủ khoảng trống và xe của bạn sẽ nhô ra trên đường ray, trước tiên hãy xác nhận bằng mắt và bằng tai rằng không có tàu đang tới. Không được chặn đường ngang đường sắt quá 20 giây.

- ✓ Xác nhận có đủ khoảng trống ở phía bên kia để vượt qua hoàn toàn đường ray
- ✓ Nếu không đủ khoảng trống, hãy xác nhận bằng mắt và bằng tai rằng không có tàu đang tới trước khi tiếp tục
- ✓ Không được chặn đường ngang đường sắt quá 20 giây

41.5 Luật về đường ngang có kiểm soát và không có kiểm soát

Đường ngang có kiểm soát có người cầm cờ, biển dừng, rào chắn đường ngang, hoặc thiết bị báo hiệu điện/cơ khí—mọi phương tiện phải dừng lại khi được báo hiệu. Một số phương tiện phải dừng lại tại TẤT CẢ các đường ngang không có kiểm soát: xe buýt trường học, xe chở chất nổ, và xe được chỉ định chở chất lỏng hoặc khí dễ cháy (có tải hoặc không tải). Tuân theo bất kỳ cảnh sát viên hoặc người cầm cờ đường sắt nào, và lưu ý các quy định của đô thị.

- ✓ Mọi phương tiện phải dừng lại tại các đường ngang có kiểm soát khi được báo hiệu dừng
- ✓ Xe buýt trường học, xe chở chất nổ, và xe chở chất lỏng hoặc khí dễ cháy (có tải hoặc không tải) phải dừng lại tại TẤT CẢ các đường ngang không có kiểm soát
- ✓ Tuân theo hướng dẫn của cảnh sát viên hoặc người cầm cờ đường sắt đã được nhận diện
- ✓ Các quy định của đô thị có thể bổ sung yêu cầu dừng lại tại bất kỳ hoặc tất cả các đường ngang

41.6 Nguy hiểm của điểm giao cắt đường sắt đối với xe cỡ lớn

Băng qua đường ray đặc biệt nguy hiểm đối với xe cỡ lớn vì xe dài hơn cần nhiều thời gian và khoảng cách hơn để vượt qua hoàn toàn điểm giao cắt, xe nặng hơn cần nhiều không gian hơn để dừng, và xe lớn hơn có nhiều khả năng làm trật bánh đoàn tàu khi xảy ra va chạm.

- ✓ Xe dài hơn cần nhiều thời gian hơn để vượt qua hoàn toàn một điểm giao cắt
- ✓ Xe nặng hơn cần nhiều không gian và thời gian hơn để dừng trước một điểm giao cắt
- ✓ Xe lớn hơn có nhiều khả năng làm trật bánh đoàn tàu khi xảy ra va chạm

41.7 Quan sát đường ray và các giao cắt không được kiểm soát

Không được băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa cả hai hướng để xác nhận không có tàu đang đến. Hãy đặc biệt cẩn thận tại các giao cắt không có thanh chắn, đèn hoặc chuông. Ngay cả khi tín hiệu cảnh báo đang hoạt động cho thấy không có tàu, hãy nhìn và lắng nghe. Vào ban đêm tại các giao cắt nông thôn không được kiểm soát, tàu có thể xuất hiện như một vật thể tối trên nền đường tối.

- ✓ Không bao giờ băng qua trừ khi bạn có thể nhìn đủ xa cả hai hướng để xác nhận không có tàu đang đến
- ✓ Hãy nhìn và lắng nghe ngay cả khi tín hiệu đang hoạt động cho thấy không có tàu
- ✓ Vào ban đêm, tàu tại giao cắt nông thôn có thể trông giống như một vật thể tối trên nền đường tối

41.8 Giao cắt đường sắt trên đường nông thôn

Hãy đặc biệt chú ý tại các giao cắt ở nông thôn vì độ dốc lối vào có thể dốc hơn, bờ tuyết cao hơn, cây bụi và cây cối phổ biến hơn, thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn, và bề mặt đường ngang có thể gồ ghề hoặc không bằng phẳng.

- ✓ Các giao cắt ở nông thôn thường có ít hệ thống cảnh báo tự động hơn
- ✓ Độ dốc lớn hơn, bờ tuyết cao hơn và bề mặt gồ ghề làm tăng nguy cơ tại giao cắt ở nông thôn

CHAPTER 42

Module 2: Air Brake System Fundamentals

42.1 Trách nhiệm của người lái xe

Người lái xe luôn chịu trách nhiệm về hiệu suất hoạt động của hệ thống phanh. Người lái xe có trách nhiệm bảo đảm phanh hoạt động đúng cách. Người lái xe phải hiểu hệ thống hoạt động như thế nào, thực hiện kiểm tra xe hiệu quả, bảo đảm phanh được điều chỉnh đúng, sử dụng phanh đúng cách và biết cách xe phản ứng khi các mạch khác nhau bị hỏng.

- ✓ Người lái xe luôn chịu trách nhiệm về hiệu suất hoạt động của hệ thống phanh
- ✓ Người lái xe phải bảo đảm phanh được điều chỉnh đúng và thực hiện kiểm tra xe hiệu quả
- ✓ Người lái xe phải biết cách xe phản ứng khi các mạch khác nhau bị hỏng

42.2 Khí nén và Đo áp suất

Khí nén là không khí bị nén vào một không gian nhỏ hơn mức nó thường chiếm; mức nén càng lớn thì lực cản càng lớn, và lực này nhân lên trên diện tích bề mặt để tạo ra lực dùng để vận hành phanh. Áp suất được đo bằng PSI (pounds per square inch) hoặc kPa (kilopascals). Quy đổi chính: 1 PSI = 6.895 kPa; 1 kPa = 0.145 PSI; 1 khí quyển = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar.

- ✓ Áp suất không khí tạo ra lực dùng để vận hành phanh
- ✓ 1 PSI = 6.895 kPa và 1 kPa = 0.145 PSI
- ✓ 1 khí quyển = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar

42.3 Yêu cầu chứng nhận phanh khí

Mọi khu vực tài phán ở Canada ngoại trừ Nunavut đều yêu cầu người lái xe được trang bị phanh khí phải có chứng nhận phanh khí. Phanh khí khác với phanh thủy lực ở cảm giác bàn đạp, phản ứng của xe, nhiều đồng hồ đo và điều khiển hơn, và đòi hỏi người lái tham gia nhiều hơn để đảm bảo vận hành an toàn.

- ✓ Mọi khu vực tài phán ở Canada ngoại trừ Nunavut đều yêu cầu chứng nhận phanh khí
- ✓ Phanh khí đòi hỏi người lái tham gia nhiều hơn để đảm bảo hệ thống hoạt động đúng cách và an toàn

42.4 Hạng Giấy phép và Chứng nhận Phanh khí Q

Ngoài giấy phép Hạng 1, chứng nhận phanh khí Q không phụ thuộc vào hạng giấy phép đang có (được đánh dấu bằng mã Q trên các Hạng 2 đến 7). Giấy phép Hạng 1 bao gồm chứng nhận phanh khí nhưng người có giấy phép vẫn phải hoàn thành Chương trình Phanh khí Alberta. Người lái xe cơ giới đơn hai trục đăng ký là xe nông trại không cần chứng nhận phanh khí Q.

- ✓ Chứng nhận phanh khí Q được đánh dấu bằng mã Q trên các Hạng 2 đến 7
- ✓ Giấy phép Hạng 1 bao gồm chứng nhận phanh khí nhưng người có giấy phép vẫn phải hoàn thành chương trình
- ✓ Xe cơ giới đơn hai trục đăng ký là xe nông trại không cần chứng nhận Q

42.5 Khí Nén Và Những Nguy Hiểm Của Nó

Khí nén là không khí được ép vào một không gian nhỏ hơn so với bình thường của nó; càng nén cao thì khả năng chống đỡ và sức mạnh càng lớn. Áp suất khí thải ra tại các điểm thường nằm dưới xe. Chỉ có nguy hiểm bị thương khi thực hiện bảo trì dưới xe. Hãy cẩn thận khi xả bình chứa hoặc tháo các chi tiết, và xả hệ thống trước khi bảo trì.

- ✓ Xả hệ thống trước khi thực hiện bất kỳ bảo trì nào và cẩn thận khi tháo các chi tiết hoặc ống dẫn
- ✓ Đứng cách xa không khí thải ra; cẩn thận khi ngắt các đường dẫn khí nén — quay đầu sang hướng khác và che chắn đầu nối

42.6 Trách Nhiệm Của Tài Xế Đối Với Hệ Thống Phanh

Tài xế luôn chịu trách nhiệm về hiệu suất của hệ thống phanh của họ. Họ phải hiểu cách hệ thống phanh hoạt động, thực hiện kiểm tra xe hiệu quả, đảm bảo phanh được chỉnh chỉnh xác, sử dụng phanh đúng cách, và biết phản ứng của xe trong các tình huống hỏng mạch khác nhau.

- ✓ Tài xế luôn chịu trách nhiệm đảm bảo phanh hoạt động đúng và được chỉnh chỉnh xác
- ✓ Tài xế phải biết phản ứng của xe trong các tình huống hỏng mạch khác nhau

42.7 Ưu điểm của Phanh Khí Nén

Phanh khí nén tạo ra lực phanh lớn hơn phanh thủy lực, chịu được những rò rỉ nhỏ (các hệ thống có máy nén để bơm thêm không khí, trong khi rò rỉ thủy lực có thể dẫn đến mất hiệu lực phanh), cho phép liên kết dễ dàng hơn của nhiều tổ hợp, và đã được chứng minh là đáng tin cậy, trở nên phổ biến hơn trên các RV và xe tải nhỏ hơn.

- ✓ Không khí nén tạo ra lực phanh lớn hơn phanh thủy lực
- ✓ Các hệ thống khí nén chịu được những rò rỉ nhỏ vì máy nén bổ sung không khí, trong khi rò rỉ thủy lực có thể gây mất hiệu lực phanh

42.8 Đo Áp Suất Không Khí

Áp suất không khí được đo bằng pound trên inch vuông (PSI) theo truyền thống, hoặc kilopascal (kPa) được sử dụng ngày càng nhiều bởi các nhà sản xuất. Các xe của Châu Âu sử dụng đơn vị bar (tương đương một khí quyển). Chuyển đổi quan trọng: 1 PSI = 6.895 kPa, 1 kPa = 0.145 PSI, 1 khí quyển = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar.

- ✓ 1 PSI = 6.895 kPa và 1 kPa = 0.145 PSI
- ✓ 1 khí quyển = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar

42.9 Yêu Cầu Xác Thực Phanh Không Khí

Mỗi khu vực pháp lý ở Canada, ngoại trừ Nunavut, yêu cầu các tài xế lái xe trang bị phanh không khí phải có xác thực phanh không khí. Xác thực 'Q' được đánh dấu dưới dạng mã trên Hạng 2-7. Bằng Hạng 1 bao gồm xác thực phanh không khí, nhưng người nắm giữ vẫn phải vượt qua Chương Trình Phanh Không Khí của Alberta. Các phương tiện có một động cơ hai trục được đăng ký làm phương tiện nông trại không cần xác thực 'Q'.

- ✓ Bằng Hạng 1 bao gồm xác thực phanh không khí nhưng người nắm giữ vẫn phải vượt qua Chương Trình Phanh Không Khí
- ✓ Xác thực phanh không khí 'Q' xuất hiện dưới dạng mã trên Hạng 2 đến 7; các phương tiện nông trại hai trục là miễn trừ

42.10 Mã Màu Sơ Đồ Hệ Thống Phanh Không Khí

Mạch cung cấp được mã hóa màu xanh lam. Các mạch phanh dịch vụ là xanh lục (sơ cấp, trục chuyên dụng) và đỏ (phụ cấp, trục lái). Mạch đỗ xe/khẩn cấp là cam. Các màu đặc là được làm đầy từ bộ nén và luôn giữ đầy; các màu gạch ngang là các phần được điều khiển bởi tài xế. Các đường dây không khí của rơmooc là đỏ và xanh lam.

- ✓ Cung cấp là xanh lam, dịch vụ là đỏ/xanh lục, đỗ xe/khẩn cấp là cam
- ✓ Các màu đặc luôn được làm đầy từ bộ nén; các màu gạch ngang là các phần được điều khiển bởi tài xế

42.11 Những nguy hiểm của khí nén

Khí nén có thể nguy hiểm. Các van điều khiển và van xả nhanh xả khí mạnh khi nhả phanh công tác hoặc gài phanh đỗ. Các bộ sấy khí xả mạnh. Khi ngắt các đường khí nén còn áp lực, hãy quay đầu sang hướng khác và lấy tay còn lại che khớp nối. Xả bình trước khi làm việc trên hệ thống khí nén và đeo PPE.

- ✓ Quay đầu sang hướng khác và lấy tay còn lại che khớp nối khi ngắt các đường khí nén còn áp lực
- ✓ Xả bình khí nén và đeo PPE trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên hệ thống khí nén

42.12 Đo áp suất khí nén

Tiêu chuẩn truyền thống là pound trên inch vuông (PSI); các nhà sản xuất thiết bị gốc (OEMs) có thể sử dụng kilopascal (kPa), vốn ngày càng phổ biến. Xe châu Âu sử dụng bar (tương đương một atmosphere). Các quy đổi chính: 1 PSI = 6.895 kPa; 1 atmosphere = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar. Tất cả xe có phanh khí nén đều có đồng hồ đo áp suất khí nén trên bảng taplo.

- ✓ 1 PSI = 6.895 kPa; 1 atmosphere = 14.5 PSI = 100 kPa = 1 bar
- ✓ Tất cả xe được trang bị phanh khí nén đều có đồng hồ đo áp suất khí nén trên bảng taplo.

42.13 Mã màu sơ đồ

Mạch cấp khí là màu xanh dương. Các mạch màu đỏ và xanh lá điều khiển phanh dịch vụ trên đầu kéo. Mạch đỗ xe là màu cam. Các màu liền được nạp từ máy nén khí và duy trì trạng thái đầy; các màu nét đứt là những phần do người lái điều khiển trong khi đạp phanh hoặc nhả phanh. Các đường khí của rơ-moóc có màu đỏ và xanh dương để phản ánh các đường khí của xe tải. Người lái xe luôn chịu trách nhiệm về hiệu quả hoạt động của hệ thống phanh của mình.

- ✓ Mạch cấp là màu xanh dương, mạch dịch vụ là màu đỏ và xanh lá, mạch đỗ xe là màu cam
- ✓ Màu liền được nạp từ máy nén khí và duy trì đầy; màu nét đứt là các phần do người lái điều khiển

42.14 Các mối nguy từ khí nén

Khí nén có thể gây nguy hiểm. Các điểm xả áp suất khí thường nằm dưới xe. Thương tích cá nhân không đáng lo ngại trừ khi áp suất khí xả ra trong lúc bảo dưỡng dưới xe. Hãy thận trọng khi xả áp suất khí khỏi bình chứa hoặc tháo các khớp nối và ống mềm, và xả hệ thống trước khi thực hiện bất kỳ công việc bảo dưỡng nào.

- ✓ Thận trọng khi xả bình chứa hoặc tháo các khớp nối và ống mềm
- ✓ Xả hệ thống khí trước khi thực hiện bất kỳ công việc bảo dưỡng nào
- ✓ Máy sấy khí xả rất mạnh và có thể gây nguy hiểm

42.15 Trách nhiệm của tài xế đối với phanh

Tài xế luôn chịu trách nhiệm về hiệu suất của hệ thống phanh trên xe. Họ phải hiểu hệ thống phanh hoạt động như thế nào, thực hiện kiểm tra xe hiệu quả, bảo đảm phanh được điều chỉnh đúng cách, sử dụng phanh đúng cách và biết xe phản ứng thế nào khi các mạch phanh gặp nhiều loại hư hỏng khác nhau.

- ✓ Tài xế luôn chịu trách nhiệm về hiệu suất của hệ thống phanh trên xe.
- ✓ Tài xế phải bảo đảm phanh được điều chỉnh đúng cách trước khi đưa xe vào sử dụng.
- ✓ Mọi khu vực pháp lý ở Canada ngoại trừ Nunavut đều yêu cầu chứng nhận phanh khí.

42.16 Nhận biết phanh khí

Hầu hết các xe được trang bị phanh khí đều có bình chứa khí và buồng khí dễ tiếp cận, mặc dù một số thân xe (xe cứu hỏa, xe nhà di động) khiến chúng khó nhìn thấy. Tất cả xe có phanh khí đều có đồng hồ đo áp suất khí trên bảng điều khiển.

- ✓ Tất cả xe có phanh khí đều có đồng hồ đo áp suất khí trên bảng điều khiển
- ✓ Bình chứa khí và buồng khí cho biết xe được trang bị phanh khí

42.17 Chứng thực phanh hơi và các hạng giấy phép

Ngoài giấy phép Hạng 1, chứng thực phanh hơi Q độc lập với hạng giấy phép đang có và được ghi bằng mã Q trên các Hạng 2 đến 7. Giấy phép Hạng 1 bao gồm chứng thực phanh hơi. Người có giấy phép Hạng 1 vẫn phải vượt qua Chương trình Phanh hơi Alberta. Người lái xe cơ giới đơn hai cầu đăng ký là xe nông trại không cần chứng thực Q.

- ✓ Chứng thực phanh hơi được ghi bằng mã Q trên các Hạng 2 đến 7
- ✓ Giấy phép Hạng 1 bao gồm chứng thực phanh hơi nhưng người có giấy phép vẫn phải vượt qua chương trình
- ✓ Xe nông trại cơ giới đơn hai cầu không cần chứng thực Q

42.18 Mã Màu Mạch Phanh Khí

Sơ đồ phanh khí sử dụng mã hóa màu: mạch cung cấp là màu xanh dương; các mạch phanh công tác dùng màu xanh lá (primary, trục dẫn động) và màu đỏ (secondary, trục lái); mạch đỗ/khẩn cấp là màu cam. Màu đặc được nạp từ máy nén và luôn đầy; màu nét đứt là các đoạn do tài xế điều khiển trong khi đạp phanh. Các đường khí của rơ-moóc có màu đỏ và xanh dương để phản ánh các đường khí của xe tải.

- ✓ Mạch cung cấp màu xanh dương, mạch đỗ/khẩn cấp màu cam
- ✓ Phanh công tác dùng màu xanh lá cho trục dẫn động (primary) và màu đỏ cho trục lái (secondary)
- ✓ Màu đặc luôn đầy từ máy nén; màu nét đứt là các đoạn do tài xế điều khiển

CHAPTER 43

Module 6: Trailer Air Systems

43.1 Phanh Rơ-moóc Hoạt động Giống như Đầu kéo

Phanh công tác và phanh đỗ hoạt động giống nhau trên rơ-moóc như trên đầu kéo, và các rơ-le cùng đường điều khiển cũng hoạt động giống nhau. Áp suất khí được cung cấp bởi xe kéo, nên rơ-moóc không có mạch cung cấp.

- ✓ Phanh công tác và phanh đỗ của rơ-moóc hoạt động giống như trên đầu kéo
- ✓ Rơ-moóc không có mạch cung cấp; khí được cung cấp bởi xe kéo

43.2 Kiểm tra khớp nối glad hand

Khớp nối glad hand kết nối các đường cấp khí và đường tín hiệu phanh với rơ-moóc. Phải kiểm tra đầy đủ trước khi kết nối; gioăng làm kín mềm hoặc bị hư hỏng sẽ rò rỉ, và khớp nối bị hư hỏng có thể không ép khít vào nhau. Tài xế nên mang theo gioăng làm kín dự phòng; mặt dày lắp vào trong khớp nối.

- ✓ Kiểm tra khớp nối glad hand và gioăng làm kín trước khi kết nối; gioăng mềm hoặc hư hỏng sẽ rò rỉ
- ✓ Khi thay gioăng làm kín, mặt dày lắp vào trong khớp nối glad hand

43.3 Các thành phần của hệ thống bảo vệ đầu kéo

Hệ thống bảo vệ của đầu kéo có hai thành phần: van cấp khí cho rơ-moóc (nút đỏ) điều khiển đường cấp khí, và van bảo vệ đầu kéo sử dụng áp suất đường cấp khí để mở đường khí phục vụ. Nhân viên thực thi pháp luật kiểm tra cả hai trong các cuộc kiểm tra CVSA Cấp 1; nếu hỏng nghĩa là xe bị đình chỉ hoạt động (out-of-service).

- ✓ Hệ thống bảo vệ đầu kéo gồm van cấp khí rơ-moóc và van bảo vệ đầu kéo
- ✓ Nếu van cấp khí rơ-moóc không hoạt động đúng cách, xe sẽ bị đình chỉ hoạt động (out-of-service)

43.4 Hệ thống hai nút so với hệ thống ba nút

Kéo van điều khiển phanh đỗ màu vàng sẽ kích hoạt tất cả phanh đỗ lò xo. Trong hệ thống hai nút, van cấp rơ-moóc màu đỏ sẽ bật ra khi kéo nút vàng. Tài xế thường giữ nút đỏ ở trạng thái nhấn vào trong khi kéo nút vàng để giữ phanh rơ-moóc ở trạng thái nhả và ngăn má phanh bị đóng băng dính vào tang trống.

- ✓ Kéo van điều khiển phanh đỗ màu vàng sẽ kích hoạt tất cả phanh đỗ lò xo của xe
- ✓ Trong hệ thống hai nút, nút đỏ tự động bật ra khi kéo nút vàng
- ✓ Giữ nút đỏ ở trạng thái nhấn vào trong khi kéo nút vàng sẽ giữ phanh rơ-moóc ở trạng thái nhả để ngăn má phanh bị đóng băng

43.5 Khớp nối Service và Van tay

Các khớp nối service được đánh dấu "Service" hoặc "S" và theo truyền thống kết nối với phía hành khách. Van tay gửi khí điều khiển qua đường ống service (màu xanh dương) của trailer đến các relay của trailer. Van tay chỉ tác động phanh service của trailer và không được dùng để đỗ xe.

- ✓ Các khớp nối service được đánh dấu "Service" hoặc "S" và kết nối với phía hành khách
- ✓ Van tay chỉ tác động phanh service của trailer và không được dùng để đỗ xe

43.6 Rơ-moóc phanh đỗ bằng áp suất khí nén

Các phanh đỗ bằng áp suất khí nén đời cũ cấp khí từ bình chứa khí công tác đến các buồng công tác, tạo ra phanh khẩn cấp rất mạnh, mạnh gấp đôi phanh đỗ lò xo, nhưng làm tăng nguy cơ bó cứng phanh. Vấn đề là chúng không duy trì trạng thái phanh—khi khí thoát ra, phanh sẽ nhả. Phải chèn bánh rơ-moóc khi tách rời.

- ✓ Phanh đỗ bằng áp suất khí nén nhả khi khí thoát ra và không duy trì trạng thái gài
- ✓ Rơ-moóc dùng phanh đỗ khí nén phải được chèn bánh khi tách rời để không bị di chuyển
- ✓ Rơ-moóc phải được nạp khí và gài phanh đỗ/phanh công tác trước khi kết nối

43.7 Nguồn cung cấp khí nén cho rơ-moóc từ xe kéo

Phanh công tác và phanh đỗ, rơ-le, và các đường điều khiển hoạt động giống nhau trên rơ-moóc như trên đầu kéo. Áp suất khí nén được cung cấp bởi xe kéo, vì vậy rơ-moóc không có mạch cung cấp riêng.

- ✓ Rơ-moóc không có mạch cung cấp; áp suất khí nén được cung cấp bởi xe kéo
- ✓ Phanh công tác và phanh đỗ trên rơ-moóc hoạt động giống như trên đầu kéo
- ✓ Hai đường khí kết nối với rơ-moóc: đường cung cấp khí và tín hiệu phanh

43.8 Hệ thống bảo vệ đầu kéo

Hệ thống bảo vệ đầu kéo có hai bộ phận: van cấp khí cho rơ-moóc (nút đỏ) điều khiển đường cấp khí, và van bảo vệ đầu kéo sử dụng áp suất đường cấp khí để mở đường service. Cơ quan thực thi kiểm tra cả hai bộ phận.

- ✓ Hệ thống bảo vệ đầu kéo có hai bộ phận: van cấp khí cho rơ-moóc và van bảo vệ đầu kéo
- ✓ Nếu van cấp khí cho rơ-moóc không hoạt động đúng cách, xe sẽ bị đình chỉ lưu hành
- ✓ Trong khi kiểm tra, cả hai đường được tháo ra; khi nút đỏ ngắt, đường service không được rò rỉ

43.9 Hệ thống hai nút và ba nút

Trong hệ thống hai nút, van cấp khí cho rơ-moóc màu đỏ tự động bật ra khi kéo van điều khiển phanh đỗ màu vàng. Các tài xế thường giữ nút đỏ trong khi kéo nút vàng để giữ phanh rơ-moóc ở trạng thái nhả trong thời tiết lạnh, nhằm ngăn phanh bị đóng băng dính vào tang trống.

- ✓ Trong hệ thống hai nút, nút đỏ tự động bật ra khi kéo nút vàng.
- ✓ Giữ nút đỏ trong khi kéo nút vàng giữ phanh rơ-moóc ở trạng thái nhả để ngăn phanh bị đóng băng dính vào tang trống.
- ✓ Kéo van điều khiển phanh đỗ màu vàng sẽ kích hoạt tất cả phanh đỗ lò xo trên xe.

43.10 Ứng dụng van chân so với van tay

Khi đạp phanh chân, hệ thống kích hoạt đồng thời phanh công tác của cả đầu kéo và rơ-moóc. Van tay chỉ kích hoạt phanh công tác của rơ-moóc.

- ✓ Van chân kích hoạt phanh công tác của cả đầu kéo và rơ-moóc
- ✓ Van tay chỉ kích hoạt phanh công tác của rơ-moóc
- ✓ Nhấn van đỏ trên bảng điều khiển của rơ-moóc sẽ nạp khí cho các bình chứa của rơ-moóc và nhả phanh đỗ

43.11 Nguy hiểm của phanh đỗ khí nén

Phanh đỗ bằng áp suất khí nén trên các rơ moóc cũ hoạt động như một phanh khẩn cấp mạnh mẽ (mạnh gấp đôi phanh đỗ lò xo) nhưng không duy trì trạng thái đóng—chúng nhả ra khi khí nén thoát ra ngoài. Điều này đòi hỏi các quy trình vận hành đặc biệt.

- ✓ Phanh đỗ bằng áp suất khí nén mạnh gấp đôi phanh đỗ lò xo và có nguy cơ khóa phanh
- ✓ Phanh đỗ khí nén nhả ra khi áp suất khí nén thoát khỏi hệ thống
- ✓ Rơ moóc phải được chèn bánh khi đã tháo khỏi đầu kéo và phải được nạp khí với phanh đã được kích hoạt trước khi kết nối

43.12 Ngăn ngừa nhiễm bẩn van khí rơ-moóc

Van khí rơ-moóc rất đắt và phải được giữ sạch. Bụi bẩn từ xe đầu kéo không rơ-moóc (bobtail) di chuyển vào van rơ-moóc. Xả nhanh áp suất khí trước khi kết nối giúp thổi bay chất nhiễm bẩn. Để hở các khớp nối, kéo van tay, giữ van màu đỏ trên bảng táplô vào, sau đó nhả cả hai và kết nối.

- ✓ Xả áp suất khí trước khi kết nối khớp nối glad hand để thổi bay chất nhiễm bẩn
- ✓ Giữ sạch van khí rơ-moóc để ngăn ngừa hư hỏng đắt đỏ do nhiễm bẩn

43.13 Khớp nối Cấp khí (Khẩn cấp)

Tất cả khớp nối cấp khí đều có chữ “Emergency” hoặc chữ “E” lớn trên đó và theo quy ước thường khớp nối về phía bên trái (phía người lái). Áp suất khí cấp cho các bình chứa của rơ-moóc đến từ bình chứa dịch vụ cao hơn trong hai bình chứa dịch vụ của đầu kéo.

- ✓ Khớp nối cấp khí được đánh dấu “Emergency” hoặc “E” và thường khớp về phía người lái
- ✓ Khí cấp cho rơ-moóc đến từ bình chứa dịch vụ cao hơn trong hai bình chứa dịch vụ của đầu kéo

43.14 Yêu cầu phanh đỗ lò xo trên rơ moóc

Trước năm 1976, rơ moóc sử dụng phanh đỗ khí nén, vẫn còn thấy trên một số dolly chuyển đổi và thiết bị vận chuyển hạng nặng. Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 1976, Mục 121 của Tiêu chuẩn An toàn Xe Cơ giới Canada (CMVSS) yêu cầu phanh đỗ lò xo trên rơ moóc.

- ✓ Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 1976, Mục 121 của CMVSS yêu cầu phanh đỗ lò xo trên rơ moóc.
- ✓ Phanh đỗ khí nén vẫn được sử dụng trên hầu hết các dolly chuyển đổi và một số thiết bị vận chuyển hạng nặng.

43.15 Khớp nối Service (Xanh dương) và Van tay

Các khớp nối service có ghi Service hoặc chữ S lớn và theo truyền thống kết nối với phía hành khách. Van tay gửi khí điều khiển qua đường service (xanh dương) của rơ-moóc đến các rơ-le của rơ-moóc và chỉ tác động lên phanh service của rơ-moóc.

- ✓ Các khớp nối service được đánh dấu Service hoặc S và theo truyền thống kết nối với phía hành khách
- ✓ Van tay chỉ tác động lên phanh service của rơ-moóc
- ✓ Không được dùng van tay để đỗ xe

43.16 Rơ moóc phanh đỗ khí nén đời cũ

Trước năm 1976, rơ moóc sử dụng phanh đỗ khí nén; hệ thống này vẫn còn trên nhiều dolly chuyển đổi và một số thiết bị chuyên dụng vận chuyển hạng nặng. Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 1976, Mục 121 của CMVSS yêu cầu phanh đỗ lò xo trên rơ moóc.

- ✓ Kể từ ngày 1 tháng 1 năm 1976, Mục 121 của CMVSS yêu cầu phanh đỗ lò xo trên rơ moóc
- ✓ Phanh đỗ khí nén vẫn được sử dụng trên hầu hết dolly chuyển đổi và một số thiết bị vận chuyển hạng nặng
- ✓ Bất kỳ đầu kéo nào cũng có thể kéo bất kỳ rơ moóc nào vì các kết nối hệ thống khí nén là như nhau

CHAPTER 44

Module 10: Vehicle Inspections

44.1 Các Yêu cầu Kiểm tra theo Quy định An toàn Xe Thương mại

Quy định An toàn Xe Thương mại thuộc Đạo luật An toàn Giao thông mô tả các yêu cầu đối với xe thương mại. Các Điều 9 đến 16 nêu rõ các yêu cầu kiểm tra xe. Điều 10 quy định việc kiểm tra chuyến đi của xe có hiệu lực trong 24 giờ, và Điều 12 đưa ra các yêu cầu để hoàn thành báo cáo kiểm tra chuyến đi. Ngoài mức tối thiểu theo quy định, thông lệ tốt nhất của ngành là kiểm tra xe trước, trong và sau mỗi chuyến đi, vì mỗi lần kiểm tra có một mục đích khác nhau.

- ✓ Báo cáo kiểm tra chuyến đi hằng ngày của xe có hiệu lực trong 24 giờ (Điều 10)
- ✓ Các Điều 9-16 của Quy định An toàn Xe Thương mại bao gồm các yêu cầu kiểm tra
- ✓ Kiểm tra xe trước, trong và sau mỗi chuyến đi
- ✓ Mọi thiết bị mới được thêm vào phải được kiểm tra và ghi vào Báo cáo Kiểm tra Chuyến đi trước khi sử dụng

44.2 Khiếm khuyết nghiêm trọng so với khiếm khuyết nhẹ

Khiếm khuyết nhẹ phải được báo cáo trước lần kiểm tra bắt buộc tiếp theo và xe vẫn có thể tiếp tục được điều khiển. Khiếm khuyết nghiêm trọng yêu cầu xe phải ngừng hoạt động ngay lập tức, ngay cả khi đang ở giữa ca làm việc của tài xế. Nếu bất kỳ hỏng hóc hệ thống nào ảnh hưởng đến khả năng phanh, xe phải ngừng hoạt động cho đến khi được sửa chữa đúng cách.

- ✓ Khiếm khuyết nhẹ: báo cáo trước lần kiểm tra bắt buộc tiếp theo; xe có thể tiếp tục hoạt động
- ✓ Khiếm khuyết nghiêm trọng: đưa xe vào trạng thái ngừng hoạt động ngay lập tức, ngay cả giữa ca
- ✓ Bất kỳ hỏng hóc hệ thống nào liên quan đến phanh đều yêu cầu xe phải ngừng hoạt động cho đến khi được sửa chữa

44.3 Quy trình Kiểm tra Trước chuyến và Kiểm tra Hệ thống Phanh khí

Không có thứ tự bắt buộc đối với việc kiểm tra chuyến đi của xe, nhưng mọi tài xế phải đưa phần kiểm tra trước chuyến phanh khí vào quy trình kiểm tra thông thường của mình. Trình tự thực hành được khuyến nghị bắt đầu với các bình khí đầy, giảm áp suất theo chu kỳ bằng kiểm tra hệ thống bảo vệ đầu kéo, tăng áp suất trở lại bằng kiểm tra mạch cấp khí, sau đó kiểm tra rò rỉ khi hệ thống đầy trở lại.

- ✓ Mọi tài xế phải đưa phần kiểm tra trước chuyến phanh khí vào quy trình kiểm tra chuyến đi thông thường của mình
- ✓ Không có thứ tự bắt buộc đối với việc kiểm tra chuyến đi
- ✓ Trình tự được khuyến nghị: các bình khí đầy, kiểm tra hệ thống bảo vệ đầu kéo, kiểm tra mạch cấp khí, sau đó kiểm tra rò rỉ hệ thống

44.4 Kiểm tra Hệ thống Bảo vệ Đầu kéo

Hệ thống bảo vệ đầu kéo được kiểm tra thành hai phần: van cấp khí cho rơ-moóc (nút đỏ) với đường ống dịch vụ mở trong khi đạp phanh dịch vụ, và van điều khiển đỗ xe (nút vàng - không thuộc hệ thống bảo vệ đầu kéo nhưng được kiểm tra chung để đảm bảo hiệu quả). Nếu van cấp khí cho rơ-moóc ngắt ngay sau khi các đường ống khí tách ra, hãy trở lại buồng lái và đạp mạnh van chân để xác nhận van bảo vệ đầu kéo đã đóng đường ống dịch vụ của rơ-moóc. Khi tháo đường ống khí đang có áp, đặt tay giữa khớp nối glad hand và mặt để tránh mảnh vụn thổi vào mặt, và đeo PPE phù hợp.

- ✓ Van cấp khí cho rơ-moóc là nút đỏ; van điều khiển đỗ xe là nút vàng
- ✓ Van điều khiển đỗ xe KHÔNG thuộc hệ thống bảo vệ đầu kéo nhưng được kiểm tra chung với hệ thống này
- ✓ Khi tháo đường ống khí đang có áp, giữ tay giữa các khớp nối và mặt và đeo PPE
- ✓ Xác nhận van bảo vệ đầu kéo đã đóng đường ống dịch vụ của rơ-moóc bằng cách đạp mạnh van chân

44.5 Hỏng Thanh Đẩy, Chốt Clevis và Bầu Phanh

Thanh đẩy bị gãy khiến cả phanh thường và phanh đỗ không truyền được lực phanh; chúng không phải lúc nào cũng dễ thấy và phải được kiểm tra trực tiếp. Lỗi chốt clevis xảy ra khi chốt chẻ bị đứt và chốt clevis tuột ra; phanh mất tác dụng khi chốt clevis tách hoàn toàn. Bầu phanh bị tách rời không truyền tác động nào đến cơ cấu phanh cơ bản. Bầu phanh bị lỏng làm giảm lực do bầu phanh biến dạng - hãy kiểm tra bu lông gắn và giá đỡ. Bầu lò xo phanh đỗ bị ăn mòn cực kỳ nguy hiểm vì lò xo phanh đỗ bị nén có thể bật ra với lực cực lớn; mọi ăn mòn hoặc hư hỏng ở bầu phanh hoặc vòng kẹp phải được sửa chữa ngay bởi kỹ thuật viên thiết bị hạng nặng được chứng nhận.

- ✓ Phải kiểm tra trực tiếp thanh đẩy vì thanh đẩy bị gãy không phải lúc nào cũng dễ thấy
- ✓ Thanh đẩy bị gãy ngăn cả phanh thường VÀ phanh đỗ
- ✓ Bầu phanh bị ăn mòn/hư hỏng có thể giải phóng lò xo phanh đỗ một cách dữ dội và phải được sửa chữa ngay bởi kỹ thuật viên được chứng nhận
- ✓ Kiểm tra bu lông gắn và giá đỡ của bầu phanh để phát hiện bầu phanh bị lỏng

44.6 Hư hỏng má phanh và tang trống

Hư hỏng má phanh làm giảm diện tích bề mặt ma sát và lực phanh. Má phanh mòn cực độ có thể gây ra tình trạng “cammed over” khi má phanh trở nên quá mỏng đến mức các con lăn vượt qua bán kính lớn nhất của các múi s-cam, khiến phanh không hoạt động hiệu quả. Tiêu chuẩn CVSA yêu cầu độ dày má phanh tối thiểu 1/4 inch (7 mm). Tang trống nứt là do quá nhiệt và làm nguội lặp đi lặp lại; vết nứt bắt đầu trên bề mặt ma sát và lan ra ngoài, sau đó lực ly tâm mở rộng chúng cho đến khi tang trống tách ra - các mảnh tách ra trở thành vật thể nguy hiểm bắn ra khi xe đang di chuyển.

- ✓ Tiêu chuẩn CVSA yêu cầu độ dày má phanh tối thiểu 1/4 inch (7 mm)
- ✓ “Cammed over” xảy ra khi má phanh quá mỏng đến mức các con lăn vượt qua bán kính lớn nhất của s-cam, khiến phanh không hiệu quả
- ✓ Tang trống nứt bắt đầu nứt trên bề mặt ma sát và có thể tách ra thành các mảnh nguy hiểm bắn ra

44.7 Kiểm tra phanh trong quá trình hoạt động và trên tuyến

Các đợt kiểm tra phanh trong quá trình hoạt động xem xét các hệ thống phanh được giám sát khi xe đang di chuyển. Việc kiểm tra trên tuyến lý tưởng nên được thực hiện vài giờ một lần để xác nhận xe có thể tiếp tục hoạt động. Kiểm tra cuối ca làm việc rất quan trọng cho sự thành công của ca tiếp theo. Các trạm dừng kiểm tra phanh có biển thông tin màu trắng (tất cả biển màu trắng là yêu cầu) hướng dẫn những gì cần kiểm tra và thông tin về độ dốc phía trước.

- ✓ Thực hiện kiểm tra trên tuyến (trong quá trình hoạt động) lý tưởng vài giờ một lần
- ✓ Tất cả biển màu trắng là yêu cầu
- ✓ Các trạm dừng kiểm tra phanh cung cấp thông tin kiểm tra và độ dốc

44.8 Kiểm tra Cảnh báo Khí áp Thấp và Van Điều khiển Phanh Đỗ

Đèn cảnh báo áp suất khí nén thấp được kiểm tra bằng cách nhấn vào van điều khiển phanh đỗ màu vàng và giảm áp suất khí nén cho đến khi nút màu vàng bật ra. Đôi khi van điều khiển phanh đỗ màu vàng bật ra ở mức dưới 20 PSI (138 kPa), ngay cả trên xe mới. Đảm bảo van điều khiển phanh đỗ bật ra về vị trí mặc định trước khi các bình khí nén được xả hết.

- ✓ Thiết bị cảnh báo khí áp thấp được kiểm tra khi áp suất giảm cho đến khi van điều khiển phanh đỗ màu vàng bật ra
- ✓ Van điều khiển phanh đỗ màu vàng có thể bật ra ở mức dưới 20 PSI (138 kPa)
- ✓ Đảm bảo van điều khiển phanh đỗ bật về vị trí mặc định trước khi các bình khí nén cạn

44.9 Kiểm tra Mạch cấp khí và Rò rỉ Hệ thống

Kiểm tra mạch cấp khí bao gồm máy nén khí, bộ điều tốc, và thiết bị cảnh báo áp suất khí thấp. Quy trình kiểm tra rò rỉ hệ thống kiểm tra toàn bộ hệ thống phanh khí để phát hiện rò rỉ áp suất trong một lần thao tác; nếu phát hiện rò rỉ, phải cô lập chúng theo hệ thống con. Đường ống khí duy nhất không được nạp trong quy trình kiểm tra rò rỉ là đường điều khiển từ van tay đến van kiểm tra kép (trên các xe được trang bị van tay).

- ✓ Kiểm tra mạch cấp khí bao gồm máy nén khí, bộ điều tốc, và thiết bị cảnh báo khí áp thấp
- ✓ Kiểm tra rò rỉ hệ thống bao gồm toàn bộ hệ thống cùng một lúc; các rò rỉ được phát hiện sẽ được cô lập theo hệ thống con
- ✓ Đường điều khiển từ van tay đến van kiểm tra kép là đường duy nhất không được nạp trong quá trình kiểm tra rò rỉ

44.10 Bão hòa dầu và hư hỏng bộ điều chỉnh độ chùng

Bão hòa dầu là do các phớt bánh xe bị rò rỉ. Dầu rò rỉ khi xe đang chạy tạo thành các vệt theo đường bán kính quanh thành bên trong của lốp trong; dầu rò rỉ khi xe đỗ chảy xuống thành bên trong và đọng thành vũng trên mặt đất. Hư hỏng bộ điều chỉnh độ chùng có thể xảy ra khi vòng hãm giữ tách khỏi đầu trục s-cam và bộ điều chỉnh độ chùng tuột khỏi rãnh then hoa - phanh vẫn ăn bình thường cho đến thời điểm nó tách ra, sau đó không còn tác động phanh nền nữa.

- ✓ Phớt bánh xe bị rò rỉ gây bão hòa dầu, tạo vệt tỏa theo hình nan hoa hoặc đọng vũng trên mặt đất
- ✓ Vòng hãm giữ s-cam bị tách cho phép bộ điều chỉnh độ chùng tuột khỏi rãnh then hoa
- ✓ Khi bộ điều chỉnh độ chùng tách ra, sau đó không còn tác động phanh nền nào

44.11 Các khuyết tật của đường dẫn khí và ống mềm

Các đường dẫn khí bị mài mòn là do các đường ống cọ xát vào các bộ phận gần đó; việc mài mòn không gây mất hiệu suất cho đến khi ống mềm bị vỡ, khiến mạch khí bị hỏng. Các chỗ phồng trên ống mềm (do hư hỏng bên trong hoặc do mài mòn) sẽ vỡ và gây hỏng mạch khí. Các đường dẫn khí bằng nhựa bị gập gãy bị hư hỏng vĩnh viễn và phải được thay thế; một đường ống cao su bị gập có thể bị hư hỏng bên trong dẫn đến phồng. Các khớp nối từ những hệ thống khác nhau không tương thích và tuyệt đối không được trộn lẫn - hãy dùng đúng hệ thống khớp nối dành cho ống mềm. Việc chặn các đường dẫn khí đến một bộ phận bị hỏng làm giảm khả năng phanh và không bao giờ được chấp nhận; xe phải được đưa vào trạng thái ngừng hoạt động.

- ✓ Đường dẫn khí bằng nhựa bị gập gãy bị hư hỏng vĩnh viễn và phải được thay thế
- ✓ Tuyệt đối không trộn các hệ thống khớp nối không tương thích; hãy dùng khớp nối được thiết kế cho ống mềm
- ✓ Việc chặn đường dẫn khí đến một bộ phận bị hỏng là không bao giờ được chấp nhận - đưa xe vào trạng thái ngừng hoạt động

✓

Ống mềm bị mài mòn hoặc phồng sẽ cuối cùng bị vỡ và gây hỏng mạch khí

44.12 Kiểm tra bình khí nén bị lỏng

Một bình khí nén bị lỏng không gây hư hỏng cho đến khi nó tách khỏi mạch mà nó cung cấp, khi đó sẽ gây hỏng mạch ngay lập tức. Trong khi kiểm tra, hãy đẩy vào mỗi đầu của bình khí nén để xác nhận chúng được gắn chắc chắn.

- ✓ Đẩy vào mỗi đầu của bình khí nén để xác nhận bình được gắn chắc chắn
- ✓ Bình khí nén bị tách rời gây hỏng mạch ngay lập tức

CHAPTER 45

Supply Circuit Test

45.1 Kiểm tra Tăng áp Máy nén và Governor

Để kiểm tra mạch cung cấp, khởi động động cơ và chạy ở chế độ fast idle khoảng 1200 RPM. Thực hiện bài kiểm tra build-up máy nén; áp suất phải tăng từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút. Tăng áp suất khí lên mức tối đa để xác nhận governor cut-out ở mức 120-135 PSI (828-931 kPa). Nhấp phanh service để giảm áp suất khí cho đến khi governor cut-in; xác nhận cut-in thấp hơn áp suất cut-out từ 20-25 PSI (138-172 kPa).

- ✓ Động cơ chạy ở fast idle khoảng 1200 RPM cho các bài kiểm tra mạch cung cấp
- ✓ Build-up máy nén phải tăng từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút
- ✓ Governor cut-out phải ở mức 120-135 PSI (828-931 kPa)
- ✓ Governor cut-in phải thấp hơn áp suất cut-out từ 20-25 PSI (138-172 kPa)

CHAPTER 46

Program Documents

46.1 Thông báo Hoàn thành Chương trình

Thông báo Hoàn thành Chương trình Phanh Khí được cấp sau khi hoàn thành thành công buổi học trên lớp, buổi đào tạo thực hành và bài kiểm tra thực hành. Nó cho phép các Đại lý Registry cung cấp bài kiểm tra kiến thức. Bản gốc được xuất trình cho Đại lý Registry cùng với giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp. Các mẫu đơn bị sửa đổi trái phép sẽ không được chấp nhận. Mẫu đơn có số kiểm soát kiểm toán được Alberta Transportation giám sát.

- ✓ Mẫu Hoàn thành cho phép Đại lý Registry thực hiện bài kiểm tra kiến thức và yêu cầu giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp
- ✓ Các mẫu đơn có dấu hiệu bị sửa đổi sẽ không được chấp nhận; mẫu đơn có số kiểm soát kiểm toán

46.2 Lưu giữ hồ sơ học viên

Tất cả hồ sơ học viên phải được lưu giữ tối thiểu hai năm. Các mẫu Air Brake Student Record đã hoàn thành, các mẫu Air Brake Practical Test, và bản sao của trường/đơn vị đào tạo đối với mẫu Notice of Air Brake Program Completion phải được lưu cùng nhau trong hồ sơ học viên. Các tài liệu phải sẵn có để Alberta Transportation kiểm tra.

- ✓ Hồ sơ học viên phải được lưu giữ tối thiểu hai năm
- ✓ Student Record, các mẫu Practical Test, và bản sao của đơn vị đối với Completion form phải được lưu cùng nhau

CHAPTER 47

Coupling and uncoupling a truck-tractor and semi-trailer

47.1 Các bước quy trình ghép nối

Việc ghép nối yêu cầu chèn bánh xe trailer, kiểm tra xem hàm fifth wheel có đang mở không, kiểm tra các bộ phận, lùi xe để khớp chiều cao, kết nối khí, và xác minh kết nối chắc chắn.

- ✓ Chèn bánh của semi-trailer; nếu dùng một chèn, đặt ở phía sau; nếu dùng hai, đặt một ở phía trước và một ở phía sau
- ✓ Kiểm tra rằng hàm fifth wheel đang ở vị trí không khóa (mở)
- ✓ Kiểm tra tấm apron của semi-trailer, chốt king pin và vòng collar để phát hiện mòn quá mức hoặc nứt
- ✓ Kết nối các đường khí và nạp đầy bình khí của trailer nếu trailer không có phanh lò xo trên ít nhất một cầu
- ✓ Thực hiện bài kiểm tra kéo mạnh để đảm bảo kết nối tốt và điều chỉnh mọi độ rơ đáng chú ý
- ✓ Kiểm tra bằng mắt rằng hàm fifth wheel đã khóa đúng quanh chốt king pin
- ✓ Nâng landing gear, kết nối đường điện, và tháo chèn bánh

47.2 Các bước tháo rời

Tháo rời yêu cầu đỗ xe theo đường thẳng, đặt phanh, chèn bánh, hạ chân chống, ngắt các đường dây, mở khóa mâm xoay và từ từ kéo xe ra.

- ✓ Đỗ xe đầu kéo và sơ-mi rơ-moóc theo đường thẳng và đặt phanh đỗ.
- ✓ Chèn bánh xe sơ-mi rơ-moóc; nếu chỉ có một miếng chèn, đặt nó ở phía trước.
- ✓ Hạ chân chống trước khi ngắt kết nối.
- ✓ Ngắt các đường dây điện và khí nén và mở khóa mâm xoay.
- ✓ Từ từ tiến lên cho đến khi mâm xoay thoát khỏi rơ-moóc, kiểm tra mặt đất và chân chống có đỡ được rơ-moóc không.

47.3 Ghép nối và tháo khớp nối pintle hitch

Các phụ kiện pintle hitch có các bước ghép nối và tháo kết nối cụ thể liên quan đến cáp an toàn, chốt và cơ cấu khóa móc pintle.

- ✓ Đỗ xe theo đường thẳng, kéo phanh đỗ của đầu kéo và rơ-moóc, và chèn bánh rơ-moóc
- ✓ Đảm bảo móc pintle và vòng mắt không có vết nứt hoặc mòn quá mức trước khi ghép nối
- ✓ Đóng móc pintle dứt khoát và đảm bảo chốt an toàn đã khóa
- ✓ Gắn đúng cách cáp/xích an toàn và cài chốt an toàn nếu có
- ✓ Nếu được trang bị “no-slack ram”, nạp khí cho hệ thống và thực hiện kiểm tra kéo để đảm bảo ram được cấp năng lượng
- ✓ Nhiệm vụ quan trọng nhất là kiểm tra bằng tay và bằng mắt tất cả các kết nối

CHAPTER 48

Know the Law — Railway Crossings

48.1 Các lối giao cắt được kiểm soát

Một lối giao cắt được kiểm soát có người cầm cờ, biển báo dừng, thanh chắn đường ngang, hoặc thiết bị báo hiệu bằng điện hoặc cơ khí. Tất cả xe cộ phải dừng tại các lối giao cắt đường sắt được kiểm soát nếu được báo hiệu phải dừng.

- ✓ Lối giao cắt được kiểm soát có người cầm cờ, biển báo dừng, thanh chắn đường ngang, hoặc thiết bị báo hiệu bằng điện/cơ khí
- ✓ Tất cả xe cộ phải dừng tại các lối giao cắt được kiểm soát nếu được báo hiệu phải dừng

48.2 Các điểm giao cắt đường sắt không có kiểm soát — Dừng bắt buộc

Theo luật, một số phương tiện bắt buộc phải dừng tại tất cả các điểm giao cắt đường sắt không có kiểm soát: xe buýt trường học; phương tiện chở chất nổ làm hàng hóa hoặc một phần hàng hóa; và phương tiện được chỉ định để chở chất lỏng hoặc khí dễ cháy, dù có tải hay không tải. Tuân theo bất kỳ cảnh sát nào hoặc nhân viên ra tín hiệu đường sắt đã được nhận diện, và lưu ý rằng các đô thị có thể có quy định bổ sung.

- ✓ Xe buýt trường học phải dừng tại tất cả các điểm giao cắt đường sắt không có kiểm soát
- ✓ Phương tiện chở chất nổ phải dừng tại tất cả các điểm giao cắt không có kiểm soát
- ✓ Phương tiện được chỉ định để chở chất lỏng hoặc khí dễ cháy phải dừng dù có tải hay không tải
- ✓ Tuân theo cảnh sát hoặc nhân viên ra tín hiệu đường sắt đã được nhận diện và lưu ý các quy định của đô thị

CHAPTER 49

Coupling and Uncoupling a Truck-Tractor and Semi-Trailer

49.1 Các bước trong quy trình ghép nối

Ghép nối bao gồm chèn bánh xe, kiểm tra hàm khóa của mâm kéo ở trạng thái mở khóa, kiểm tra tấm chắn/chốt vua/vòng cổ, lùi xe thẳng hàng và dừng lại trước khi tiếp xúc, khớp chiều cao, kết nối đường khí (nếu không có phanh lò xo), cài phanh rơ moóc, lùi xe để kết nối, và thực hiện kiểm tra kéo giật mạnh.

- ✓ Chèn bánh của sơ mi rơ moóc; nếu một miếng chèn thì đặt ở phía sau, nếu hai miếng thì đặt ở phía trước và phía sau
- ✓ Kiểm tra hàm khóa của mâm kéo đang ở vị trí mở khóa (mở) trước khi lùi
- ✓ Dừng lại trước khi mâm kéo tiếp xúc với tấm chắn của rơ moóc và kiểm tra chiều cao khớp nhau
- ✓ Thực hiện kiểm tra kéo giật mạnh để đảm bảo kết nối tốt
- ✓ Cài phanh của sơ mi rơ moóc trước khi lùi để kết nối

49.2 Kiểm tra lần cuối khi ghép nối

Sau khi ghép nối, hãy kiểm tra bằng mắt rằng các hàm kẹp của mâm kéo đã khóa đúng quanh chốt vua của rơ-moóc, nâng chân chống, kết nối dây điện và tháo các nêm chèn bánh. Một số rơ-moóc cũ có thể không có phanh lò xo.

- ✓ Kiểm tra bằng mắt rằng các hàm kẹp của mâm kéo đã khóa đúng quanh chốt vua
- ✓ Nâng chân chống và kết nối dây điện
- ✓ Tháo các nêm chèn bánh sau khi ghép nối hoàn tất

49.3 Các Bước Tháo Móc Nối

Tháo móc nối bao gồm đỗ xe thẳng hàng và kéo phanh đỗ, chèn bánh xe, hạ chân chống, ngắt đường điện/đường khí, mở khóa mâm kéo, cố định các đường ống vào đầu kéo, di chuyển tới từ từ để tách khỏi mâm kéo, kiểm tra mặt đất/chân chống đỡ sơ mi rơ moóc, và tiếp tục di chuyển tới để tách hoàn toàn.

- ✓ Đỗ xe đầu kéo và sơ mi rơ moóc thành một đường thẳng và kéo phanh đỗ
- ✓ Chèn bánh xe sơ mi rơ moóc trước khi tháo móc nối
- ✓ Ngắt đường điện và đường khí, đồng thời mở khóa mâm kéo
- ✓ Kiểm tra mặt đất và chân chống có đỡ được sơ mi rơ moóc trước khi kéo xe ra hoàn toàn

49.4 Nhiệm vụ ghép nối quan trọng nhất

Nhiệm vụ quan trọng nhất trong quy trình ghép nối là kiểm tra thực tế và bằng mắt tất cả các kết nối. Không làm như vậy có thể gây ra sự cố nghiêm trọng.

- ✓ Kiểm tra thực tế và bằng mắt tất cả các kết nối
- ✓ Không kiểm tra các kết nối có thể gây ra sự cố nghiêm trọng

49.5 Ghép và Tháo khớp Pintle Hitch

Quy trình pintle hitch yêu cầu đặt phanh đỗ, chèn bánh xe, ngắt/kết nối đường khí nén, hệ thống điện và ống mềm, xử lý cáp/xích an toàn và chốt an toàn, và vận hành chốt khóa an toàn của móc pintle. Đảm bảo móc pintle và vòng mắt không có vết nứt hoặc hao mòn quá mức.

- ✓ Đặt phanh đỗ trên xe kéo và rơ-moóc và chèn bánh rơ-moóc
- ✓ Đảm bảo móc pintle và vòng mắt không có vết nứt hoặc dấu hiệu hao mòn quá mức
- ✓ Đóng móc pintle cho khớp vào và đảm bảo chốt khóa an toàn đã được khóa
- ✓ Gắn đúng cáp/xích an toàn và cài chốt an toàn nếu có
- ✓ Nếu được trang bị ram không độ trễ, thực hiện kiểm tra kéo giật để đảm bảo ram được cấp lực

CHAPTER 50

Chapter 10: Fire and Fire Extinguishers

50.1 Khoảng cách sơ tán khi xe buýt bị cháy

Nếu đang chở hành khách trên xe buýt và bạn phát hiện hỏa hoạn hoặc nguy cơ hỏa hoạn, hãy dừng lại ngay lập tức ở một vị trí an toàn, đưa hành khách ra khỏi xe buýt và di chuyển họ đến một điểm an toàn cách xe ít nhất 35 mét (115 feet). Bình chữa cháy xách tay được mang trong khoang tài xế của hầu hết các xe thương mại.

- ✓ Di chuyển hành khách cách xa đám cháy xe buýt ít nhất 35 mét (115 feet)
- ✓ Dừng lại ngay lập tức ở vị trí an toàn và sơ tán hành khách
- ✓ Bình chữa cháy xách tay thường được giữ trong khoang tài xế

50.2 Vận hành và Giới hạn của Bình chữa cháy

Không cố dập lửa vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy. Tùy thuộc vào loại và kích cỡ, bạn chỉ có từ tám đến mười giây xả hóa chất. Cách sử dụng cơ bản: tháo khỏi giá đỡ, rút chốt an toàn (làm bung niêm phong), tiếp cận từ phía đầu gió nếu có thể, và giữ bình thẳng đứng.

- ✓ Không dập lửa vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy
- ✓ Bình chữa cháy chỉ cung cấp từ 8 đến 10 giây xả hóa chất
- ✓ Tiếp cận đám cháy từ phía đầu gió và giữ bình chữa cháy thẳng đứng

50.3 Phương pháp PASS

Ghi nhớ PASS: P - KÉO chốt và hướng vòi phun ra xa khỏi người; A - NHẮM thấp và chiếu trực tiếp vào gốc đám cháy; S - BÓP cần gạt từ từ và đều cho đến khi lửa tắt hoặc bình chữa cháy hết; S - QUÉT từ bên này sang bên kia, bắt đầu từ một phía và quét ngang qua—không bắt đầu ở giữa đám cháy.

- ✓ P-Kéo chốt; A-Nhắm thấp vào gốc đám cháy
- ✓ S-Bóp cần gạt từ từ và đều; S-Quét từ bên này sang bên kia
- ✓ Nhắm vào gốc đám cháy, không phải ngọn lửa, và không bắt đầu ở giữa

50.4 Mẹo phòng cháy

Để phòng ngừa cháy xe: tuyệt đối không khởi động xe khi bị rò rỉ nhiên liệu (sửa chữa và thấm hút chỗ tràn trước); tắt động cơ khi tiếp nhiên liệu; chạm vòi nhiên liệu vào ống nạp nhiên liệu để nối đất và ngăn tia lửa tĩnh điện; không hút thuốc gần khu vực tiếp nhiên liệu; kiểm tra áp suất lốp thường xuyên (lốp non hơi sinh nhiệt); và bảo đảm phanh được nhả hoàn toàn khi xe di chuyển (phanh kéo lê tạo nhiệt có thể đốt cháy mỡ trong trục bánh).

- ✓ Tuyệt đối không khởi động xe khi bị rò rỉ nhiên liệu; sửa chữa và thấm hút chỗ tràn trước
- ✓ Chạm vòi nhiên liệu vào ống nạp nhiên liệu để nối đất nhằm ngăn tia lửa tĩnh điện
- ✓ Lốp non hơi hoặc thiếu áp suất sinh nhiệt và có thể gây cháy
- ✓ Phanh kéo lê tạo nhiệt có thể đốt cháy mỡ trong các trục bánh

50.5 Sau khi dập tắt đám cháy

Khi đám cháy đã tắt: hãy gắn lại chốt an toàn và cất bình chữa cháy về khoang lưu trữ của nó. Ghi chú trong kiểm tra sau chuyến rằng bình chữa cháy đã được sử dụng, và cho nạp lại ngay lập tức hoặc thay thế.

- ✓ Ghi chú việc sử dụng bình chữa cháy trong kiểm tra sau chuyến
- ✓ Cho nạp lại ngay lập tức hoặc thay thế bình chữa cháy đã qua sử dụng

CHAPTER 51

Module 3: Supply Circuit

51.1 Tiêu chuẩn hiệu suất máy nén khí

Hiệu suất của máy nén phải tạo áp suất khí từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút khi động cơ chạy ở 1200 RPM (thông thường xe đạt được mức này trong một phút đến một phút rưỡi). Các nguyên nhân khiến áp suất khí tăng chậm bao gồm cửa nạp bị tắc, rò rỉ hệ thống quá mức, và máy nén bị lỗi hoặc mòn.

- ✓ Máy nén phải tạo áp suất khí từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút ở 1200 RPM
- ✓ Áp suất khí tăng chậm có thể do cửa nạp bị tắc, rò rỉ hệ thống quá mức, hoặc máy nén bị lỗi/mòn

51.2 Chức năng và Cài đặt của Bộ Điều Áp

Bộ điều áp điều khiển máy nén khi cần để duy trì áp suất khí. Nó ngắt ở 120–135 PSI (828–931 kPa) và đóng lại khi áp suất thấp hơn khoảng 20–25 PSI (138–172 kPa) so với điểm ngắt. Nó thường được gắn trên đỉnh hoặc bên hông đầu máy nén, nhưng có thể đặt xa hoặc tích hợp trong bộ AD-IS (Air Dryer Integrated Solution).

- ✓ Bộ điều áp ngắt ở 120–135 PSI (828–931 kPa)
- ✓ Bộ điều áp đóng lại khi áp suất thấp hơn khoảng 20–25 PSI (138–172 kPa) so với điểm ngắt
- ✓ Bộ điều áp điều khiển máy nén để duy trì áp suất khí giữa điểm đóng và điểm ngắt

51.3 Chức năng của máy nén khí

Máy nén khí tạo áp suất cho không khí và bơm không khí vào các bình chứa. Nó có thể là bơm một piston hoặc nhiều piston, thường được lắp ở phía bên trái của động cơ và được dẫn động trực tiếp bằng hệ thống bánh răng bên trong của động cơ.

- ✓ Máy nén khí tạo áp suất cho không khí và bơm không khí vào các bình chứa
- ✓ Máy nén được dẫn động trực tiếp bằng hệ thống bánh răng bên trong của động cơ
- ✓ Máy nén có thể là bơm một piston hoặc nhiều piston

51.4 Các Thành Phần Mạch Cấp Cấp

Mạch cấp cấp nén và làm sạch không khí, duy trì áp suất không khí nhất quán và bảo vệ khỏi quá áp. Các thành phần bao gồm máy nén khí, bộ điều chỉnh, bình chứa cấp cấp, van xả, van an toàn và máy sấy khí (kiểm soát độ ẩm và tạp chất). Nó được mã hóa màu xanh lam.

- ✓ Các thành phần mạch cấp cấp: máy nén khí, bộ điều chỉnh, bình chứa cấp cấp, van xả, van an toàn, máy sấy khí
- ✓ Mạch cấp cấp nén và làm sạch không khí, duy trì áp suất nhất quán và bảo vệ khỏi quá áp

51.5 Tiêu Chuẩn Hiệu Suất Máy Nén Khí

Áp suất không khí phải tăng từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút với động cơ chạy ở 1200 RPM — một khoảng cho phép rất tốt, vì các phương tiện thường đạt được điều này trong khoảng một phút đến một phút rưỡi. Các lý do tăng áp suất chậm bao gồm lỗ hút bị tắc, rò rỉ hệ thống quá mức, hoặc máy nén khí bị hỏng/mòn.

- ✓ Tăng áp suất không khí từ 50 đến 90 PSI trong vòng 3 phút ở 1200 RPM
- ✓ Nguyên nhân tăng áp suất chậm: lỗ hút bị tắc, rò rỉ hệ thống quá mức, hoặc máy nén khí bị hỏng/mòn

51.6 Chức Năng Của Bộ Điều Chỉnh (Governor)

Bộ điều chỉnh kiểm soát máy nén theo yêu cầu để duy trì áp suất không khí. Nó tắt ở 120-135 PSI (828-931 kPa) và bật lại ở khoảng 20-25 PSI (138-172 kPa) thấp hơn so với điểm tắt. Nó thường được gắn trên đầu máy nén hoặc tích hợp vào AD-IS (Giải Pháp Máy Sấy Không Khí Tích Hợp).

- ✓ Bộ điều chỉnh tắt ở 120-135 PSI và bật lại ở khoảng 20-25 PSI thấp hơn so với điểm tắt
- ✓ Bộ điều chỉnh kiểm soát máy nén để duy trì áp suất không khí

51.7 Hoạt động của Máy nén khí

Máy nén khí tăng áp suất không khí và bơm nó vào các bộ chứa. Nó là một máy bơm piston đơn hoặc nhiều piston, thường được lắp đặt ở bên trái của động cơ, và được chuyển động trực tiếp bằng cơ cấu răng trong của động cơ.

- ✓ Máy nén khí được chuyển động trực tiếp bởi động cơ và bơm không khí vào bộ chứa
- ✓ Các máy nén khí có thể là máy bơm piston đơn hoặc nhiều piston

51.8 Tiêu chuẩn tăng áp suất khí nén

Xe phải tăng từ 50 đến 90 PSI (345 đến 620 kPa) trong vòng 3 phút khi động cơ ở 1200 RPM; đây là mức cho phép rộng rãi và thông thường xe đạt mức này trong khoảng một phút đến một phút rưỡi.

- ✓ Áp suất khí nén phải tăng từ 50 đến 90 PSI trong vòng 3 phút ở 1200 RPM
- ✓ Thông thường xe tăng được áp suất này trong khoảng một đến một phút rưỡi

51.9 Máy nén khí

Máy nén khí được dẫn động trực tiếp từ hệ thống bánh răng bên trong của động cơ và có thể là bơm piston đơn hoặc bơm nhiều piston. Nó tạo ra khí nén cho hệ thống.

- ✓ Máy nén khí được dẫn động trực tiếp từ hệ thống bánh răng bên trong của động cơ
- ✓ Máy nén có thể là bơm piston đơn hoặc bơm nhiều piston

51.10 Chức năng và Vị trí của Bộ Điều Áp

Bộ điều áp kiểm soát việc tải máy nén và thường được gắn trên đỉnh hoặc bên hông đầu máy nén nhưng cũng có thể được gắn từ xa. Nếu xe có Giải pháp Tích hợp Máy sấy khí (AD-IS), bộ điều áp được tích hợp tại đó. Nó sử dụng đường điều khiển từ bình cung cấp.

- ✓ Bộ điều áp thường được gắn trên hoặc gần đầu máy nén hoặc có thể đặt từ xa/tích hợp trong AD-IS
- ✓ Bộ điều áp sử dụng đường điều khiển từ bình cung cấp để điều khiển máy nén

51.11 Hiệu suất Máy nén và Sự Tăng Áp suất

Hiệu suất của máy nén phải tạo áp suất khí từ 50 đến 90 PSI (345 đến 621 kPa) trong vòng 3 phút khi động cơ ở 1200 RPM; thông thường xe đạt được mức này trong một phút đến một phút rưỡi. Các nguyên nhân khiến áp suất khí tăng chậm bao gồm đầu hút bị tắc, rò rỉ hệ thống quá mức, và máy nén bị lỗi hoặc mòn.

- ✓ Áp suất khí phải tăng từ 50 đến 90 PSI trong vòng 3 phút ở 1200 RPM
- ✓ Sự tăng chậm có thể do đầu hút bị tắc, rò rỉ quá mức, hoặc máy nén bị lỗi

51.12 Ngắt (Cut-Out) và Kích Hoạt Lại (Cut-In) của Bộ Điều Áp

Bộ điều áp điều khiển máy nén khi cần thiết để duy trì áp suất không khí. Nó ngắt (cut-out) ở 120-135 PSI (828-931 kPa) và kích hoạt lại (cut-in) khi áp suất giảm khoảng 20-25 PSI (138-172 kPa) so với mức ngắt. Nó thường được gắn trên đỉnh hoặc bên hông đầu máy nén, hoặc được tích hợp vào bộ AD-IS (Air Dryer Integrated Solution).

- ✓ Bộ điều áp ngắt (cut-out) ở 120-135 PSI (828-931 kPa)
- ✓ Bộ điều áp kích hoạt lại (cut-in) khi áp suất thấp hơn mức ngắt khoảng 20-25 PSI
- ✓ Bộ điều áp điều khiển máy nén để duy trì áp suất không khí

CHAPTER 52

Module 7: System Failures

52.1 Sự cố mạch cung cấp

Sự cố mạch cung cấp có thể là bất cứ điều gì từ đường ống bị tắc hoặc bị xẹp đến bình cung cấp bị vỡ. Nó được nhận biết khi đồng hồ đo áp suất khí không được nạp bổ sung khi áp suất giảm xuống dưới mức cắt vào của bộ điều áp. Tất cả phanh đều hoạt động đúng cách nhưng bị giới hạn bởi lượng khí có sẵn trong bình chứa khí phục vụ.

- ✓ Sự cố cung cấp được nhận biết khi đồng hồ không nạp bổ sung dưới mức cắt vào của bộ điều áp
- ✓ Phanh vẫn hoạt động nhưng bị giới hạn bởi lượng khí còn lại trong các bình chứa khí phục vụ

52.2 Hư hỏng mạch chính

Khi mạch chính bị hư hỏng, phanh đỗ lò xo vẫn được nhả bằng khí từ mạch phụ. Khi đạp phanh dịch vụ, phanh trục lái và phanh rơ-moóc được áp dụng. Van đảo chiều xả khí phanh đỗ được điều khiển để áp dụng phanh nền của trục truyền động một cách từ từ. Đạp phanh đều để dừng xe.

- ✓ Khi mạch chính bị hư hỏng, phanh đỗ vẫn được nhả bằng khí từ mạch phụ
- ✓ Van đảo chiều điều chỉnh lò xo phanh đỗ để phanh trục truyền động một cách có kiểm soát
- ✓ Đạp phanh đều khi đồng hồ áp suất giảm hoặc còi báo khí thấp kích hoạt

52.3 Hỏng mạch thứ cấp

Trong trường hợp hỏng mạch thứ cấp, phanh đỗ vẫn được nhả nhờ khí nén từ mạch sơ cấp. Đây là sự cố hệ thống khí nén của đầu kéo duy nhất khiến phanh của mạch phanh công tác không hoạt động khi đạp phanh—phanh cầu dẫn hướng sẽ không ăn.

- ✓ Trong trường hợp hỏng mạch thứ cấp, phanh đỗ vẫn được nhả nhờ khí nén mạch sơ cấp.
- ✓ Hỏng mạch thứ cấp là sự cố đầu kéo duy nhất mà tác động phanh công tác không hoạt động — phanh cầu dẫn hướng sẽ không ăn.

52.4 Hỏng mạch phanh đỗ và mạch khẩn cấp

Việc hỏng mạch phanh đỗ khiến cả hai mạch phanh dịch vụ mất áp suất khí. Phanh đỗ lò xo chỉ mạnh bằng một nửa so với một lần đạp phanh dịch vụ đầy đủ; việc khóa bánh phụ thuộc vào trọng lượng xe, độ dứt khoát khi đạp phanh và độ bám đường. ABS chỉ hoạt động trên các mạch phanh dịch vụ và sẽ không giúp ích. Hãy duy trì lực phanh dịch vụ ổn định và dự kiến lò xo sẽ tác dụng ở khoảng 55-60 PSI.

- ✓ Hỏng mạch phanh đỗ khiến cả hai mạch phanh dịch vụ mất áp suất khí
- ✓ Phanh đỗ lò xo chỉ mạnh bằng một nửa so với một lần phanh dịch vụ đầy đủ
- ✓ ABS chỉ hoạt động trên các mạch phanh dịch vụ và sẽ không hỗ trợ khi mạch phanh đỗ bị hỏng

52.5 Hỏng Đường Ống Phanh Công Tác Của Rơ-Moóc

Hỏng đường ống phanh công tác của rơ-moóc là rất nguy hiểm—một Super-B nặng 63.500 kg có khả năng phanh giảm xuống chỉ còn tương đương một xe tải đơn 22.500 kg, làm tăng đáng kể quãng đường phanh. Hãy giữ phanh công tác ổn định, nhả ở khoảng 70 PSI (483 kPa) để khí nén phục hồi, và liên tục về số thấp. Nếu rơ-moóc phải dừng nhanh, hãy kéo van cấp khí cho rơ-moóc (nút đỏ).

- ✓ Hỏng đường ống phanh công tác của rơ-moóc làm tăng đáng kể quãng đường phanh
- ✓ Nhả phanh công tác ở khoảng 70 PSI (483 kPa) để khí nén phục hồi
- ✓ Nếu phanh công tác của rơ-moóc hỏng và cần dừng nhanh, hãy kéo van cấp khí cho rơ-moóc

52.6 Sự cố đứt đường ống khẩn cấp của rơ-moóc

Khi đường ống khẩn cấp bị đứt, mọi khả năng điều khiển rơ-moóc đều bị mất. Hệ thống bảo vệ của đầu kéo được kích hoạt và phanh khẩn cấp của rơ-moóc được áp dụng. Việc khóa trục rơ-moóc phụ thuộc vào trọng lượng, tốc độ tác động và độ bám. Nếu rơ-moóc mất độ bám, nó sẽ lạng — thường sang phải do độ vồng mặt đường, hoặc ra ngoài khi vào cua do lực ly tâm.

- ✓ Đứt đường ống khẩn cấp sẽ kích hoạt hệ thống bảo vệ của đầu kéo và áp dụng phanh khẩn cấp của rơ-moóc
- ✓ Rơ-moóc mất độ bám thường lạng sang phải do độ vồng mặt đường
- ✓ Việc bảo đảm đường ống khí được gắn chắc chắn đúng cách khi ghép nối và kiểm tra là rất quan trọng để ngăn ngừa sự cố này

52.7 Đường khí bị đảo ngược

Các khớp nối glad hand phân cực còn tốt không thể bị đảo ngược. Đảo ngược các đường khí trên rơ moóc phanh lò xo sẽ không nhả phanh đỗ. Trên các rơ moóc phanh đỗ bằng khí đời cũ hơn, các đường khí bị đảo ngược với bình chứa rỗng nghĩa là không có phanh công tác hoặc phanh đỗ, và việc đạp phanh lặp lại khiến phanh đỗ bị bó.

- ✓ Phanh đỗ sẽ không nhả trên rơ moóc phanh lò xo nếu các đường khí bị đảo ngược.
- ✓ Các đường khí bị đảo ngược trên rơ moóc phanh đỗ bằng khí đời cũ hơn có thể làm phanh bị bó khi khí tích tụ.

52.8 Xác minh việc nạp khí cho rơ-moóc sau khi ghép nối

Sau khi ghép nối, tài xế theo dõi đồng hồ đo khí để biết mức giảm áp dự kiến khi đẩy van cấp khí cho rơ-moóc màu đỏ vào. Nếu đồng hồ không giảm, bình chứa của rơ-moóc đã đầy hoặc các đường ống bị đảo ngược. Hãy nạp khí cho hệ thống rơ-moóc trong các lần kiểm tra trước chuyến và dọc đường để phát hiện rò rỉ.

- ✓ Việc giảm áp suất khí khi nạp khí cho một rơ-moóc rỗng là điều được dự kiến và bình thường.
- ✓ Nếu đồng hồ không giảm sau khi ghép nối, bình chứa đã đầy hoặc các đường ống bị đảo ngược.
- ✓ Hãy nạp khí cho hệ thống rơ-moóc trong các lần kiểm tra để phát hiện rò rỉ khí sớm.

CHAPTER 53

Module 7: Emergencies (System Failures)

53.1 Hỏng Mạch Thứ Cấp

Khi mạch thứ cấp bị hỏng, phanh đỗ vẫn ở trạng thái nhả nhờ khí từ mạch sơ cấp. Đây là hỏng hóc duy nhất của hệ thống khí trên đầu kéo khiến phanh của mạch phanh công tác không hoạt động khi người lái đạp phanh công tác — phanh trục lái sẽ không ăn.

- ✓ Phanh đỗ vẫn ở trạng thái nhả nhờ khí từ mạch sơ cấp trong khi mạch thứ cấp bị hỏng
- ✓ Đây là hỏng hóc duy nhất khiến phanh của mạch công tác không hoạt động khi đạp phanh công tác
- ✓ Phanh trục lái sẽ không ăn khi mạch thứ cấp bị hỏng

53.2 Sự cố mạch phanh đỗ

Sự cố mạch phanh đỗ khiến cả hai mạch phanh công tác mất áp suất khí. Hãy thực hiện tác động phanh công tác ổn định và dự kiến phanh đỗ lò xo sẽ từ từ hoạt động khi áp suất giảm. ABS chỉ hoạt động trên các mạch phanh công tác.

- ✓ Sự cố mạch phanh đỗ khiến cả hai mạch phanh công tác mất áp suất khí
- ✓ Thực hiện tác động phanh công tác ổn định; phanh đỗ lò xo hoạt động dần dần gần 55-60 PSI (380-414 kPa)
- ✓ ABS chỉ hoạt động trên các mạch phanh công tác và sẽ không hỗ trợ việc dừng bằng phanh đỗ lò xo

53.3 Hỏng Đường Ống Dịch Vụ Rơ Moóc

Hỏng đường ống dịch vụ rơ moóc là rất nguy hiểm, làm giảm mạnh khả năng phanh. Nếu đường phía trước cho phép, hãy sử dụng phanh dịch vụ ổn định, theo dõi đồng hồ đo và nhả gần 70 PSI để nạp lại khí. Về số thấp để giúp tái tạo áp suất.

- ✓ Nhả phanh dịch vụ khi áp suất khí đạt khoảng 70 PSI (483 kPa) để nạp lại khí
- ✓ Liên tục về số thấp để giúp máy nén nạp lại khí nhanh hơn
- ✓ Nếu phanh dịch vụ rơ moóc bị hỏng và cần dừng nhanh, hãy kéo nút cấp khí rơ moóc (màu đỏ)

53.4 Hỏng đường dây khẩn cấp của rơ-moóc

Khi đường dây khẩn cấp bị đứt, mọi quyền kiểm soát rơ-moóc đều bị mất. Hệ thống bảo vệ của đầu kéo sẽ kích hoạt và phanh khẩn cấp của rơ-moóc sẽ hoạt động. Nếu rơ-moóc mất độ bám, nó sẽ lắc, thường là sang phải do độ vồng của mặt đường.

- ✓ Mọi quyền kiểm soát rơ-moóc đều bị mất khi đường dây khẩn cấp bị đứt
- ✓ Hệ thống bảo vệ của đầu kéo sẽ kích hoạt và phanh khẩn cấp của rơ-moóc sẽ hoạt động
- ✓ Rơ-moóc bị lắc thường lắc sang phải do độ vồng của mặt đường; lực ly tâm đẩy nó ra phía ngoài khi vào cua

53.5 Hư hỏng mạch cấp khí

Hư hỏng mạch cấp khí có thể từ đường ống bị tắc đến bình cấp khí bị vỡ. Được nhận biết khi đồng hồ đo khí không được bổ sung khi áp suất giảm xuống dưới mức cắt vào của bộ điều tốc. Tất cả phanh đều hoạt động nhưng bị giới hạn bởi lượng khí có sẵn trong bình chứa khí phục vụ.

- ✓ Hư hỏng mạch cấp khí được nhận biết khi đồng hồ không được bổ sung dưới mức cắt vào của bộ điều tốc
- ✓ Tất cả phanh đều hoạt động nhưng bị giới hạn bởi áp suất khí có sẵn trong các bình chứa khí phục vụ
- ✓ Hư hỏng có thể là đường ống bị tắc/xẹp hoặc bình cấp khí bị vỡ

53.6 Sự cố Mạch Chính

Khi mạch chính bị hỏng, phanh đỗ xe kiểu lò xo vẫn ở trạng thái nhả nhờ khí nén từ mạch thứ cấp. Việc tác động phanh service vẫn áp dụng phanh cầu dẫn hướng và phanh rơ-moóc. Nhiều xe tải có van đảo chiều điều chỉnh khí nén lò xo phanh đỗ để tác động phanh cầu chủ động.

- ✓ Phanh đỗ xe kiểu lò xo vẫn ở trạng thái nhả nhờ khí nén từ mạch thứ cấp trong khi mạch chính bị hỏng
- ✓ Việc tác động phanh service sẽ áp dụng phanh cầu dẫn hướng và phanh rơ-moóc
- ✓ Van đảo chiều xả khí nén lò xo phanh đỗ được điều khiển để tác động phanh cầu chủ động

53.7 Các đường khí bị đảo ngược

Bộ nối glad hand phân cực còn tốt thì không thể bị đảo ngược. Rơ-moóc dùng phanh lò xo sẽ không nhả phanh đỗ nếu các đường dây bị đảo ngược. Rơ-moóc phanh đỗ khí đời cũ gặp vấn đề khi đường dây bị đảo ngược, bao gồm phanh bị kéo lê.

- ✓ Rơ-moóc dùng phanh lò xo sẽ không nhả phanh đỗ nếu các đường dây của rơ-moóc bị đảo ngược
- ✓ Ở rơ-moóc phanh đỗ khí đời cũ có đường dây bị đảo ngược và bình chứa rỗng, sẽ không có phanh công tác hoặc phanh đỗ
- ✓ Nếu đồng hồ đo không giảm khi nạp khí, bình chứa đã đầy hoặc các đường dây bị đảo ngược

53.8 Hư hỏng bình khí nén của rơ-moóc

Hư hỏng bình khí nén của rơ-moóc được nhận biết qua mức đọc thấp bất thường trên cả hai đồng hồ. Cách xử lý giống như hư hỏng đường ống service của rơ-moóc. Nạp khí cho rơ-moóc trong khi kiểm tra giúp phát hiện rò rỉ sớm.

- ✓ Hư hỏng bình khí nén của rơ-moóc được nhận biết qua mức đọc thấp bất thường trên cả hai đồng hồ đo áp suất khí
- ✓ Cách xử lý giống như hư hỏng đường ống service của rơ-moóc
- ✓ Nạp khí cho rơ-moóc trong các lần kiểm tra trước chuyến và dọc đường để phát hiện rò rỉ trước khi vận hành

CHAPTER 54

Air Brake Knowledge Test and Program Completion

54.1 Yêu cầu đối với Bài kiểm tra Kiến thức về Phanh khí

Để dự bài kiểm tra kiến thức tại văn phòng Đại lý Đăng ký (Registry Agent), học viên phải xuất trình bản gốc Mẫu Thông báo Hoàn thành Phanh khí (Notice of Air Brake Completion) nhận được sau khi đạt bài kiểm tra thực hành – bản gốc này cho phép dự bài kiểm tra và không được là bản sao. Bài kiểm tra kiến thức gồm 30 câu hỏi trắc nghiệm ngẫu nhiên. Điểm đạt là 83 phần trăm, cho phép năm câu trả lời sai; khi câu trả lời sai thứ sáu được gửi, bài kiểm tra sẽ dừng lại và học viên phải thi lại vào một ngày khác.

- ✓ Bài kiểm tra kiến thức có 30 câu hỏi trắc nghiệm ngẫu nhiên
- ✓ Cần đạt 83 phần trăm để vượt qua, cho phép tối đa năm câu trả lời sai
- ✓ Khi có câu trả lời sai thứ sáu, bài kiểm tra dừng lại và phải thi lại vào một ngày khác
- ✓ Cần có bản gốc Mẫu Thông báo Hoàn thành Phanh khí để cho phép dự bài kiểm tra tại Đại lý Đăng ký

54.2 Các hạng mục và yêu cầu của bài kiểm tra thực hành

Học viên được luyện tập và kiểm tra ba hạng mục nhiệm vụ. Khi luyện tập và kiểm tra, chỉ cần kiểm tra phanh trên một trục, nhưng trong một lần kiểm tra xe thực tế cho chuyến đi, phải kiểm tra tất cả phanh. Trong bài kiểm tra thực hành, học viên có thể được nhắc chuyển sang nhóm nhiệm vụ tiếp theo nhưng không được hướng dẫn từng quy trình riêng lẻ.

- ✓ Chỉ cần kiểm tra phanh của một trục cho bài kiểm tra thực hành, nhưng TẤT CẢ phanh phải được kiểm tra trong một lần kiểm tra xe thực tế cho chuyến đi
- ✓ Bài kiểm tra thực hành bao gồm ba hạng mục nhiệm vụ
- ✓ Giám khảo có thể nhắc chuyển sang nhóm nhiệm vụ tiếp theo nhưng không được hướng dẫn từng quy trình riêng lẻ

54.3 Nội dung khóa học và yêu cầu chứng nhận

Khóa học phanh khí (Air Brake) yêu cầu tối thiểu 6,5 giờ (không kể giờ nghỉ) giảng dạy lý thuyết bằng bảng phanh khí đã được Chính phủ Alberta phê duyệt, bao gồm các chức năng của rơ moóc, hai lần thực hành điều chỉnh phanh do học viên tự thực hiện trên giá trưng bày phanh nền, một lần giảng viên trình diễn kiểm tra trước chuyến (pre-trip) phanh khí và xác nhận/duy trì điều chỉnh phanh trên xe đầu kéo-rơ moóc, hai lần học viên thực hành kiểm tra trước chuyến và hai lần thực hành duy trì/xác nhận điều chỉnh, và một bài kiểm tra thực hành. Buổi học trên lớp là điều kiện tiên quyết cho buổi đào tạo thực hành, và buổi đào tạo thực hành là điều kiện tiên quyết cho bài kiểm tra.

- ✓ Yêu cầu tối thiểu 6,5 giờ (không kể giờ nghỉ) giảng dạy lý thuyết
- ✓ Buổi học trên lớp là điều kiện tiên quyết cho buổi đào tạo thực hành; buổi đào tạo thực hành là điều kiện tiên quyết cho bài kiểm tra thực hành
- ✓ Học viên phải tự thực hiện hai lần thực hành điều chỉnh phanh và hai lần thực hành kiểm tra trước chuyến

CHAPTER 55

Air System Leaks Test

55.1 Quy trình Kiểm tra Rò rỉ Hệ thống Khí

Để kiểm tra rò rỉ hệ thống khí, hãy nhấn cả hai van điều khiển phanh đỗ và tăng lại áp suất khí. Tắt động cơ. Thực hiện đạp phanh công tác hoàn toàn và giữ chặt trong 2 phút. Mức tổn thất tối đa cho phép là 4 PSI (28 kPa) đối với xe/đầu kéo, cộng thêm 2 PSI (14 kPa) cho mỗi rơ-moóc, đo sau khi hệ thống ổn định.

- ✓ Thực hiện đạp phanh công tác hoàn toàn và giữ chặt trong 2 phút
- ✓ Tổn thất tối đa 4 PSI (28 kPa) đối với xe/đầu kéo
- ✓ Thêm mức cho phép 2 PSI (14 kPa) cho mỗi rơ-moóc
- ✓ Đo rò rỉ sau khi hệ thống ổn định và động cơ đã tắt

CHAPTER 56

Know the Law - Railway Crossings

56.1 Đường ngang đường sắt không có kiểm soát - Dừng bắt buộc

Một số phương tiện theo luật phải dừng tại tất cả các đường ngang đường sắt không có kiểm soát: xe buýt trường học, phương tiện chở chất nổ làm hàng hóa, và phương tiện được chỉ định để chở chất lỏng hoặc khí dễ cháy (dù có hàng hay không có hàng). Tuân theo hướng dẫn của cảnh sát hoặc nhân viên cầm cờ đường sắt và lưu ý rằng các quy định của chính quyền địa phương cũng có thể áp dụng.

- ✓ Xe buýt trường học, phương tiện chở chất nổ và phương tiện chở chất lỏng/khí dễ cháy phải dừng tại tất cả các đường ngang đường sắt không có kiểm soát
- ✓ Phương tiện chở chất lỏng/khí dễ cháy phải dừng dù có hàng hay không có hàng
- ✓ Tuân theo hướng dẫn của cảnh sát hoặc nhân viên cầm cờ đường sắt; các quy định của chính quyền địa phương cũng có thể áp dụng

56.2 Các Đường Ngang Đường Sắt Có Kiểm Soát

Đường ngang đường sắt có kiểm soát có người cầm cờ, biển báo dừng, thanh chắn, hoặc thiết bị báo hiệu bằng điện/cơ. Tất cả xe cộ phải dừng tại đường ngang đường sắt có kiểm soát khi có tín hiệu yêu cầu dừng.

- ✓ Đường ngang đường sắt có kiểm soát có người cầm cờ, biển báo dừng, thanh chắn, hoặc tín hiệu điện/cơ
- ✓ Tất cả xe cộ phải dừng tại đường ngang có kiểm soát khi có tín hiệu

CHAPTER 57

National Safety Code: Safety Fitness and Legislation

57.1 Yêu Cầu Chứng Chỉ An Toàn Thích Hợp

Một người hoặc công ty vận hành xe tải thương mại hoặc xe buýt là một 'hãng vận tải'. Cả luật pháp NSC cấp tỉnh và liên bang có thể yêu cầu Chứng Chỉ An Toàn Thích Hợp (SFC), nhưng chỉ một luật áp dụng tại một thời điểm. Luật liên bang áp dụng cho các hãng vận tải hoạt động bên ngoài Alberta; luật cấp tỉnh áp dụng cho các hãng vận tải hoạt động chỉ trong Alberta.

- ✓ SFC Liên Bang được yêu cầu cho các xe tải/rơmoóc trên 4.500 kg hoạt động bên ngoài Alberta
- ✓ SFC Cấp Tỉnh được yêu cầu cho các xe tải/rơmoóc đăng ký từ 11.794 kg trở lên trong Alberta
- ✓ SFC được yêu cầu cho các phương tiện chở khách thương mại chứa 11 hoặc nhiều hơn bao gồm tài xế
- ✓ Những người nông dân được miễn từ SFC cấp tỉnh nhưng KHÔNG miễn từ các quy định liên bang

57.2 Kế Hoạch An Toàn Của Nhà Cung Cấp

Ở Alberta, một nhà cung cấp dịch vụ vận chuyển phải thiết lập, duy trì và tuân theo một chương trình an toàn bằng văn bản bao gồm việc sử dụng và vận hành phương tiện an toàn. Không tuân thủ có thể dẫn đến các khoản phí, hình phạt hành chính hoặc hủy bỏ SFC. Tất cả các tài xế phải biết và tuân theo các chính sách kế hoạch an toàn của công ty họ.

- ✓ Các nhà cung cấp dịch vụ phải duy trì một chương trình an toàn bằng văn bản
- ✓ Kế hoạch an toàn phải giải quyết tốc độ, dây an toàn, sử dụng ma túy/rượu, bảo mật hàng hóa và đổ xăng
- ✓ Tài xế phải báo cáo các vi phạm, lệnh kết án và tai nạn cho nhà cung cấp dịch vụ
- ✓ Tài xế phải có sức khỏe về mặt y tế và không bị mệt mỏi hoặc suy giảm

57.3 Các Kế Hoạch Bảo Dưỡng Phòng Ngừa

Các nhà vận chuyển phải duy trì một chương trình bảo dưỡng và kiểm tra bằng văn bản bao gồm tất cả các phương tiện được đăng ký tại Alberta bao gồm cả các phương tiện thuê. Mỗi tài xế phải hiểu rõ kế hoạch, thực hiện các lần kiểm tra bắt buộc, báo cáo các khiếm khuyết và không bao giờ vận hành phương tiện có khiếm khuyết gây nguy hiểm cho an toàn.

- ✓ Các nhà vận chuyển phải duy trì một chương trình bảo dưỡng và kiểm tra bằng văn bản bao gồm các phương tiện thuê
- ✓ Các tài xế phải thực hiện các lần kiểm tra chuyến đi theo yêu cầu của pháp luật
- ✓ Các tài xế phải thông báo cho nhà vận chuyển về bất kỳ khiếm khuyết nào được phát hiện trong quá trình kiểm tra
- ✓ Các tài xế không được vận hành phương tiện có khiếm khuyết gây nguy hiểm cho an toàn

CHAPTER 58

Program Documents and Forms

58.1 Thông báo Hoàn thành Chương trình Phanh khí

Thông báo Hoàn thành Chương trình Phanh khí được cấp sau khi học viên hoàn thành thành công buổi học trên lớp, buổi huấn luyện thực hành và bài kiểm tra thực hành. Thông báo này cho phép các Đại lý Đăng ký (Registry Agent) cung cấp bài kiểm tra kiến thức về phanh khí và có hiệu lực trong 12 tháng kể từ khi vượt qua bài kiểm tra kiến thức. Bản gốc phải được xuất trình cho Đại lý Đăng ký cùng với giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp. Các mẫu đơn có dấu hiệu bị sửa đổi trái phép sẽ không được chấp nhận.

- ✓ Thông báo Hoàn thành Chương trình cho phép Đại lý Đăng ký cung cấp bài kiểm tra kiến thức
- ✓ Mẫu đơn có hiệu lực trong 12 tháng kể từ ngày vượt qua bài kiểm tra kiến thức
- ✓ Bản gốc phải được xuất trình cùng với giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp
- ✓ Các mẫu đơn bị sửa đổi trái phép sẽ không được chấp nhận

58.2 Lưu giữ Hồ sơ Học viên

Tất cả hồ sơ học viên phải được lưu giữ tối thiểu hai năm. Hồ sơ Học viên Phanh Khí (Air Brake Student Record), các mẫu Bài kiểm tra Thực hành (Practical Test), và bản sao của Trường/Cơ sở Đào tạo (Training School/Agency) đối với Thông báo Hoàn thành Chương trình (Notice of Program Completion) phải được lưu cùng nhau trong hồ sơ học viên. Tất cả tài liệu phải sẵn có để Alberta Transportation kiểm tra.

- ✓ Hồ sơ học viên phải được lưu giữ tối thiểu hai năm
- ✓ Hồ sơ phải được cung cấp để nhân viên Alberta Transportation kiểm tra

CHAPTER 59

Coupling mechanisms

59.1 Dolly chuyển đổi của đoàn xe A

Đoàn xe A sử dụng thanh kéo hình chữ A (A-dolly) nối với một khớp móc pintle trên rơ moóc dẫn đầu, tạo ra hai điểm khớp xoay.

- ✓ A-dolly có thanh kéo hình chữ A nối với một điểm khớp móc pintle
- ✓ Đoàn xe A có hai điểm khớp xoay, một tại khớp pintle và một tại mâm xoay (fifth wheel)

59.2 Bộ chuyển đổi B train

Trong một B train, bộ chuyển đổi là một phần của sơ mi rơ moóc dẫn đầu, với cụm mâm xoay trên trục sau. Không cần xe đẩy chuyển đổi vì đơn vị thứ hai kết nối trực tiếp vào khung mở rộng.

- ✓ Trong một B train, cụm mâm xoay nằm trên trục sau của sơ mi rơ moóc dẫn đầu
- ✓ Không cần xe đẩy chuyển đổi vì đơn vị thứ hai kết nối trực tiếp vào khung mở rộng của đơn vị dẫn đầu

59.3 Bộ chuyển đổi C train và trục tự lái

Một C train sử dụng bộ chuyển đổi độc lập với hai thanh kéo và hai khớp móc pintle, chỉ tạo một điểm khớp nối và giảm lắc ngang. Các bộ chuyển đổi hai thanh kéo có trục tự lái, yêu cầu áp suất khí nén chính xác.

- ✓ C train có hai thanh kéo và hai khớp móc pintle nhưng chỉ có một điểm khớp nối
- ✓ Kiểm tra áp suất khí nén trên trục tự lái nằm trong tiêu chuẩn của nhà sản xuất; áp suất thấp gây mất ổn định và lái trượt

59.4 Các loại bộ chuyển đổi của rơ-moóc đôi

Việc thêm rơ-moóc thứ hai đòi hỏi một cơ cấu chuyển đổi, mỗi cơ cấu có mâm kéo thứ năm riêng. Có ba loại bộ chuyển đổi: A train, B train và C train.

- ✓ A train sử dụng thanh kéo hình chữ A (A-dolly) nối với một móc kéo pintle, tạo ra hai điểm khớp uốn.
- ✓ Bộ chuyển đổi B train là một phần của rơ-moóc dẫn đầu với mâm kéo thứ năm trên trục sau; không cần xe đẩy chuyển đổi.
- ✓ C train sử dụng bộ chuyển đổi độc lập với hai thanh kéo và hai móc kéo pintle, chỉ cho một điểm khớp uốn.
- ✓ Bộ chuyển đổi hai thanh kéo của C train có trục tự lái để nâng cao hiệu suất.

59.5 Bố trí ghép nối theo trọng lượng

Khi ghép nối nhiều rơ-moóc, luôn đặt rơ-moóc nặng nhất gần đầu kéo nhất và rơ-moóc nhẹ nhất xa nhất.

- ✓ Móc rơ-moóc nặng nhất trực tiếp vào đầu kéo.
- ✓ Đặt rơ-moóc nhẹ nhất xa nhất so với đơn vị kéo.
- ✓ Quy tắc này áp dụng bất kể chiều dài rơ-moóc; việc ghép nối không đúng sẽ làm đơn vị mất ổn định và rơ-moóc phía sau sẽ lắc.

59.6 Áp suất khí nén của cầu tự lái trong C train

Khi lái C train, áp suất khí nén của cầu tự lái phải được duy trì trong tiêu chuẩn của nhà sản xuất để ngăn ngừa mất ổn định.

- ✓ Kiểm tra rằng áp suất khí nén của cầu tự lái nằm trong tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- ✓ Nếu áp suất khí nén quá thấp, bánh xe tự đánh lái quá nhiều và tổ hợp xe trở nên mất ổn định, dẫn đến đánh lái trượt có thể làm hỏng bộ chuyển đổi và móc kéo

CHAPTER 60

National Safety Code: Hours of Service

60.1 Giới Hạn Thời Gian Làm Việc Theo Tỉnh Bang

Luật về thời gian làm việc của Alberta áp dụng cho các công ty vận tải hoạt động chỉ trong Alberta. Các ca làm việc thường bắt đầu và kết thúc với tám giờ nghỉ ngơi liên tiếp. Trong suốt ca làm việc, người lái xe không được lái xe sau khi đã lái 13 giờ hoặc sau khi làm việc 15 giờ.

- ✓ Không được lái xe sau khi đã lái 13 giờ (theo tỉnh bang)
- ✓ Không được lái xe sau khi làm việc 15 giờ (theo tỉnh bang)
- ✓ Các ca làm việc bắt đầu và kết thúc với tám giờ nghỉ ngơi liên tiếp
- ✓ Phải giữ các hồ sơ nhật ký hàng ngày trong ít nhất sáu tháng
- ✓ Các nhật ký hàng ngày và tài liệu hỗ trợ phải được gửi cho chủ lao động trong vòng 20 ngày

60.2 Giới Hạn Giờ Làm Việc Liên Bang

Các quy tắc giờ làm việc liên bang có tính hạn chế hơn và áp dụng cho các công ty vận tải hoạt động bất kỳ phương tiện nào bên ngoài Alberta. Chúng có giới hạn hàng ngày, ca làm việc và chu kỳ tích lũy. Trong một ngày, tài xế không thể lái xe sau 13 giờ lái xe hoặc 14 giờ làm việc, và phải nghỉ 10 giờ không làm việc (8 giờ liên tục).

- ✓ Liên bang: không thể lái xe sau 13 giờ lái xe hoặc 14 giờ làm việc trong một ngày
- ✓ Liên bang: phải nghỉ 10 giờ không làm việc hàng ngày, 8 giờ liên tục
- ✓ Ca làm việc: không thể lái xe sau 16 giờ kể từ 8 giờ nghỉ liên tục cuối cùng không làm việc
- ✓ Các quy tắc liên bang áp dụng cho tất cả các tài xế của một công ty vận tải khi công ty đó tuân theo luật liên bang

60.3 Giới Hạn và Đặt Lại Chu Kỳ Liên Bang

Các tài xế liên bang phải tuân theo chu kỳ 1 hoặc 2 và ghi rõ trên nhật ký hàng ngày của họ. Chu kỳ 1 cho phép 70 giờ làm việc trong 7 ngày; chu kỳ 2 cho phép 120 giờ trong 14 ngày. Chu kỳ 2 yêu cầu 24 giờ nghỉ liên tục trước giờ thứ 70. Việc đặt lại yêu cầu 36 giờ (chu kỳ 1) hoặc 72 giờ (chu kỳ 2) không làm việc.

- ✓ Chu kỳ 1: 70 giờ làm việc trong 7 ngày liên tục
- ✓ Chu kỳ 2: 120 giờ làm việc trong 14 ngày liên tục
- ✓ Việc đặt lại Chu kỳ 1 yêu cầu 36 giờ không làm việc liên tục
- ✓ Việc đặt lại Chu kỳ 2 yêu cầu 72 giờ không làm việc liên tục
- ✓ Không tài xế nào được phép lái xe mà không có 24 giờ nghỉ liên tục trong 14 ngày trước đó

CHAPTER 61

Fire and Fire Extinguishers

61.1 Cháy xe buýt — Sơ tán hành khách

Nếu đang chở hành khách trên xe buýt và phát hiện hỏa hoạn hoặc nguy cơ hỏa hoạn, hãy dừng lại ngay lập tức ở vị trí an toàn. Đưa hành khách ra khỏi xe buýt và đến nơi an toàn cách xe ít nhất 35 mét (115 feet). Bình chữa cháy xách tay được trang bị trong khoang lái ở hầu hết các xe thương mại.

- ✓ Dừng lại ngay lập tức ở vị trí an toàn khi phát hiện hỏa hoạn hoặc nguy cơ hỏa hoạn
- ✓ Di chuyển hành khách đến nơi an toàn cách xe ít nhất 35 mét (115 feet)
- ✓ Bình chữa cháy xách tay được đặt trong khoang lái ở hầu hết các xe thương mại

61.2 Vận hành và Giới hạn của Bình chữa cháy

Không cố dập tắt đám cháy vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy. Tùy thuộc vào loại và kích cỡ, bạn chỉ có tám đến mười giây để xịt hóa chất. Cách sử dụng: tháo khỏi giá đỡ, kéo chốt an toàn để phá niêm phong, tiếp cận từ phía đầu gió nếu có thể, và giữ thẳng đứng. Sau khi sử dụng, gắn lại chốt an toàn, đặt lại vào nơi lưu trữ, và ghi chú trong kiểm tra sau chuyến đi rằng phải nạp lại ngay hoặc thay thế.

- ✓ Không cố chữa đám cháy vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy
- ✓ Bình chữa cháy chỉ cung cấp tám đến mười giây xịt hóa chất
- ✓ Tiếp cận đám cháy từ phía đầu gió và giữ bình chữa cháy thẳng đứng
- ✓ Sau khi sử dụng, ghi chú vào kiểm tra sau chuyến đi và nạp lại ngay hoặc thay thế

61.3 Phương pháp PASS

Hãy nhớ PASS để sử dụng bình chữa cháy: Kéo chốt và hướng vòi phun ra xa khỏi bạn; Nhắm thấp và hướng trực tiếp vào gốc của đám cháy; Bóp cần từ từ và đều tay cho đến khi lửa tắt hoặc bình hết; Quét qua lại từ bên này sang bên kia, bắt đầu từ một bên của đám cháy và quét ngang qua — không bắt đầu ở giữa.

- ✓ P = Kéo chốt và hướng vòi phun ra xa khỏi bạn
- ✓ A = Nhắm thấp và hướng bình chữa cháy vào gốc của đám cháy
- ✓ S = Bóp cần từ từ và đều cho đến khi lửa tắt hoặc bình hết
- ✓ S = Quét qua lại từ bên này sang bên kia, bắt đầu từ một bên và quét ngang qua — không ở giữa

61.4 Ứng phó khẩn cấp hỏa hoạn trên xe buýt

Nếu đang chở hành khách trên xe buýt và phát hiện hỏa hoạn hoặc nguy cơ hỏa hoạn, hãy dừng lại ngay lập tức ở một vị trí an toàn, đưa hành khách ra khỏi xe buýt và đến một nơi an toàn cách xe ít nhất 35 mét (115 feet). Bình chữa cháy xách tay được trang bị trong khoang người lái của hầu hết các xe thương mại.

- ✓ Dừng ở vị trí an toàn và sơ tán hành khách cách xe ít nhất 35 mét (115 feet)
- ✓ Bình chữa cháy xách tay được đặt trong khoang người lái

61.5 Vận hành bình chữa cháy và PASS

Đừng cố dập lửa vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy. Bình chữa cháy chỉ phun trong khoảng tám đến mười giây. Cách sử dụng: tháo khỏi giá đỡ, kéo chốt an toàn, tiếp cận từ phía đầu gió, giữ thẳng đứng. Dùng PASS: Kéo chốt, Nhắm thấp vào gốc lửa, Bóp cần từ từ, Quét qua lại bắt đầu từ một bên của đám cháy.

- ✓ Không dập lửa vượt quá khả năng của bạn hoặc của bình chữa cháy
- ✓ Chỉ mong đợi khoảng 8-10 giây xả hóa chất
- ✓ PASS: Kéo, Nhắm thấp vào gốc lửa, Bóp từ từ, Quét qua lại
- ✓ Tiếp cận đám cháy từ phía đầu gió và giữ bình chữa cháy thẳng đứng

61.6 Mẹo phòng ngừa hỏa hoạn

Hỏa hoạn có thể bắt đầu từ nhiều nguyên nhân. Phòng ngừa bằng cách: không bao giờ khởi động xe khi bị rò rỉ nhiên liệu (sửa chữa và dùng vật liệu thấm hút); tắt động cơ khi tiếp nhiên liệu; áp vòi nhiên liệu vào ống nạp nhiên liệu để nối đất và ngăn tia lửa tĩnh điện; không hút thuốc gần khu vực tiếp nhiên liệu; kiểm tra áp suất lốp thường xuyên vì lốp non tạo nhiệt; và bảo đảm phanh đã nhả hoàn toàn khi xe đang chạy vì phanh bị kéo sẽ sinh nhiệt.

- ✓ Không bao giờ khởi động xe khi bị rò rỉ nhiên liệu — sửa chữa và dùng vật liệu thấm hút đã được phê duyệt
- ✓ Tắt động cơ khi tiếp nhiên liệu và không hút thuốc gần khu vực tiếp nhiên liệu
- ✓ Áp vòi nhiên liệu vào ống nạp nhiên liệu trước khi đổ để nối đất và ngăn tia lửa tĩnh điện
- ✓ Kiểm tra áp suất lốp thường xuyên vì lốp non tạo nhiệt và có thể gây hỏa hoạn
- ✓ Bảo đảm phanh đã nhả hoàn toàn khi xe chạy — phanh bị kéo sinh nhiệt có thể đốt cháy mỡ trong may-ơ bánh xe

61.7 Sau khi sử dụng bình chữa cháy

Sau khi đám cháy đã tắt, hãy gắn lại chốt an toàn và đặt bình chữa cháy trở lại ngăn lưu trữ. Ghi chú trong kiểm tra sau chuyến đi rằng bình chữa cháy đã được sử dụng và cho nạp lại ngay hoặc thay thế.

- ✓ Gắn lại chốt an toàn và đặt bình chữa cháy trở lại nơi lưu trữ
- ✓ Ghi chú việc sử dụng trong kiểm tra sau chuyến đi và cho nạp lại hoặc thay thế bình chữa cháy ngay lập tức

CHAPTER 62

Coupling Mechanisms - Double Trailer Combination Types

62.1 Bố trí kết nối theo trọng lượng

Khi nối hai hoặc nhiều rơ-moóc vào một đơn vị kéo, luôn móc rơ-moóc nặng nhất trực tiếp vào đầu kéo và đặt rơ-moóc nhẹ nhất ở xa nhất. Quy tắc này áp dụng bất kể chiều dài rơ-moóc; thứ tự không đúng làm đơn vị không ổn định và có thể gây mất kiểm soát.

- ✓ Móc rơ-moóc nặng nhất trực tiếp vào đầu kéo
- ✓ Đặt rơ-moóc nhẹ nhất xa nhất tính từ đơn vị kéo
- ✓ Quy tắc này áp dụng bất kể chiều dài của mỗi rơ-moóc
- ✓ Thứ tự trọng lượng không đúng gây mất ổn định và rơ-moóc sau bị lắc

62.2 Bộ chuyển đổi A Train

A train sử dụng thanh kéo hình chữ A (A-dolly) nối vào một điểm móc pintle duy nhất trên rơ-moóc dẫn đầu. Nó cung cấp hai điểm khớp, một tại pintle và một tại fifth wheel.

- ✓ A train sử dụng A-dolly với thanh kéo hình chữ A
- ✓ A train có hai điểm khớp (pintle và fifth wheel)
- ✓ Mỗi bộ chuyển đổi phải có bộ gắn fifth wheel riêng

62.3 Bộ chuyển đổi B Train

Trong một B train, bộ chuyển đổi là một phần của rơ moóc đầu, với cụm mâm xoay thứ năm trên trục sau. Không cần converter dolly, vì đơn vị thứ hai kết nối trực tiếp vào khung kéo dài của đơn vị đầu.

- ✓ Bộ chuyển đổi của B train là một phần của rơ moóc đầu.
- ✓ Không cần converter dolly riêng cho B train.
- ✓ Đơn vị thứ hai kết nối trực tiếp vào khung kéo dài của đơn vị đầu.

62.4 Bộ chuyển đổi C Train

C train sử dụng một bộ chuyển đổi độc lập giống như A train, nhưng có hai thanh kéo và hai móc pintle (thanh kéo đôi), chỉ tạo ra một điểm khớp nối nên rơ-moóc ít di chuyển qua lại hai bên hơn. C train có trục tự lái mà áp suất không khí phải nằm trong tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- ✓ C train sử dụng thanh kéo đôi với hai móc pintle và một điểm khớp nối
- ✓ C train có trục tự lái để cải thiện hiệu suất
- ✓ Kiểm tra rằng áp suất không khí của trục tự lái nằm trong tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- ✓ Áp suất không khí thấp ở trục tự lái có thể gây lái trượt và mất ổn định

CHAPTER 63

Chapter 11: Fueling a Vehicle

63.1 An toàn khi đổ xăng và dầu diesel

Khi đổ xăng hoặc dầu diesel: không đổ nhiên liệu khi động cơ đang chạy; không bao giờ đổ tràn bình; báo ngay cho nhân viên trạm xăng nếu có nhiên liệu tràn để làm sạch ngay bằng vật liệu thấm hút được phê duyệt; tránh xa tia lửa điện hoặc lửa trần; KHÔNG HÚT THUỐC và bảo đảm không có ai gần đó đang hút thuốc; và không sử dụng điện thoại di động trong khi đổ nhiên liệu.

- ✓ Không đổ nhiên liệu khi động cơ đang chạy và không bao giờ đổ tràn bình
- ✓ Không hút thuốc trong khi đổ nhiên liệu và bảo đảm không có ai gần đó hút thuốc
- ✓ Không sử dụng điện thoại di động trong khi đổ nhiên liệu
- ✓ Báo ngay khi có tràn nhiên liệu để làm sạch bằng vật liệu thấm hút được phê duyệt

63.2 Quy trình nạp nhiên liệu propane

Chỉ những người đã được chứng nhận hoặc đào tạo mới được nạp propane cho xe hoặc bình chứa. Đảm bảo không có vật gì có thể gây cháy trong vòng ba mét (10 feet). Đeo găng tay bảo hộ và mặc áo dài tay. Tắt động cơ và các thiết bị điện. Không hút thuốc, không dùng điện thoại di động. Gắn ống nạp, mở van mức chất lỏng cố định (van xả/bleeder). Khi sương propane thoát ra từ đồng hồ đo mức, việc nạp kết thúc. Đóng đồng hồ đo, tháo đường ống nạp. Tổng dung tích bình chứa được nạp khoảng 80 phần trăm.

- ✓ Chỉ người được chứng nhận hoặc đào tạo mới được nạp propane; giữ các nguồn gây cháy cách xa 3 mét (10 feet)
- ✓ Tắt động cơ và các thiết bị điện trước khi nạp propane
- ✓ Dừng nạp khi sương propane thoát ra từ đồng hồ đo mức chất lỏng cố định
- ✓ Bình propane được nạp đến khoảng 80 phần trăm tổng dung tích

63.3 Không tiếp nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc có hành khách trên xe

Không tiếp nhiên liệu cho xe khi động cơ đang chạy hoặc máy phát vô tuyến đang bật. Xe buýt, xe buýt học sinh và taxi không được tiếp nhiên liệu khi có hành khách trên xe. Đảm bảo đủ nhiên liệu cho chuyến đi trước khi đón hành khách.

- ✓ Tuyệt đối không tiếp nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc máy phát vô tuyến đang bật
- ✓ Không tiếp nhiên liệu cho xe buýt, xe buýt học sinh hoặc taxi khi có hành khách trên xe
- ✓ Đảm bảo đủ nhiên liệu trước khi đón hành khách

CHAPTER 64

Practical Training and Test Procedures

64.1 An toàn khi giảng viên trình diễn

Trong quá trình trình diễn thực hành, xe phải được chèn bánh đúng cách. Khi tháo dây hơi, hãy đặt một tay lên khớp nối nguồn cấp để bảo vệ khỏi việc xả áp suất khí và mảnh vụn. Khi kết nối sau khi van điều khiển phanh đỗ bật ra, hãy kiểm tra các khớp nối glad hand trước khi kết nối và xác nhận kết nối đúng. Xác nhận dây hơi được treo và sẽ không bị vướng khi rơ-moóc quay.

- ✓ Đảm bảo xe được chèn bánh đúng cách trước khi trình diễn.
- ✓ Đặt một tay lên khớp nối nguồn cấp khi tháo dây hơi để bảo vệ khỏi việc xả áp suất và mảnh vụn.
- ✓ Kiểm tra các khớp nối glad hand trước khi kết nối và xác nhận chúng được kết nối đúng cách.
- ✓ Xác nhận dây hơi của rơ-moóc được treo và sẽ không bị vướng khi rơ-moóc quay.

64.2 Kích hoạt bộ điều chỉnh độ rơ tự động

Sau khi kiểm tra trước chuyến, khởi động lại động cơ để duy trì áp suất khí và kích hoạt việc điều chỉnh của bộ điều chỉnh độ rơ tự động bằng cách đạp phanh dịch vụ hoàn toàn hai lần. Các lần đạp phanh phải được thực hiện khi áp suất khí nằm trong dải hoạt động bình thường, cho phép khoảng cách một giây giữa các lần để tính đến độ trễ phanh. Xác nhận việc điều chỉnh phanh đúng cách trên cả hai phanh của một trục bằng cách kéo các bộ điều chỉnh độ rơ (trục moóc phía sau thường là dễ nhất).

- ✓ Đạp phanh dịch vụ hoàn toàn hai lần để kích hoạt điều chỉnh của bộ điều chỉnh độ rơ tự động
- ✓ Cho phép khoảng cách một giây giữa các lần đạp để tính đến độ trễ phanh
- ✓ Kiểm tra điều chỉnh khi áp suất khí nằm trong dải hoạt động bình thường
- ✓ Xác nhận điều chỉnh phanh bằng cách kéo các bộ điều chỉnh độ rơ trên cả hai phanh của một trục

64.3 Các thành phần của bài kiểm tra thực hành phanh khí

Bài kiểm tra thực hành đánh giá phần kiểm tra trước chuyến đối với phanh khí, bao gồm hệ thống bảo vệ đầu kéo, van điều khiển phanh đỗ, sự tăng áp của mạch cấp khí, rò rỉ hệ thống khí và điều chỉnh phanh. Các mục kiểm tra chính: xác nhận cảnh báo áp suất khí thấp ở 60 PSI (414 kPa), van điều khiển phanh đỗ bật ra ở 20-45 PSI, và kiểm tra ngắt governor. Bài kiểm tra phải hoàn thành trong vòng mười lăm phút mà không có hỗ trợ và không có học viên khác hiện diện.

- ✓ Cảnh báo áp suất khí thấp phải bật lên trước hoặc tại 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Van điều khiển phanh đỗ bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa)
- ✓ Bài kiểm tra phải hoàn thành trong vòng mười lăm phút mà không có hỗ trợ và không có học viên nào khác hiện diện
- ✓ Chỉ cần kiểm tra điều chỉnh phanh của một trục trong bài kiểm tra thực hành

CHAPTER 65

Module 8: Brake Adjustment and Foundation Brakes

65.1 Phanh cơ sở và xe mất kiểm soát

Phanh cơ sở là các bộ phận cơ khí ở đầu trục. Nếu chúng không hoạt động đúng cách, hệ thống phanh khí không thể dừng xe. Hầu hết các trường hợp xe mất kiểm soát đều do lỗi ở phanh cơ sở, không phải do hệ thống khí.

- ✓ Phanh cơ sở là các bộ phận cơ khí ở đầu trục
- ✓ Hầu hết các trường hợp xe mất kiểm soát đều do lỗi phanh cơ sở, không phải do lỗi hệ thống khí

65.2 Độ dày má phanh và kiểm tra tang trống phanh

Tiêu chí loại xe khỏi lưu hành của CVSA khi kiểm tra ven đường yêu cầu độ dày má phanh tối thiểu là 1/4 inch (7 mm). Cần kiểm tra tang trống phanh để phát hiện nứt và mòn quá mức.

- ✓ Độ dày má phanh tối thiểu là 1/4 inch (7 mm) theo tiêu chí loại xe khỏi lưu hành của CVSA
- ✓ Phải kiểm tra tang trống phanh để phát hiện nứt và mòn quá mức

65.3 Mối quan hệ giữa lực phanh và hành trình

Lực tác dụng phanh tăng theo đường cong khi hành trình thanh đẩy tăng. Hành trình thanh đẩy tăng khi các bộ phận phanh bị mòn. Khi tấm đẩy chạm đến cuối buồng phanh, lực phanh giảm xuống bằng không. Phanh được điều chỉnh đúng sử dụng nửa trên của hành trình thanh đẩy khả dụng; phanh điều chỉnh sai sử dụng nửa dưới.

- ✓ Phanh được điều chỉnh đúng sử dụng nửa trên của hành trình thanh đẩy khả dụng
- ✓ Phanh điều chỉnh sai sử dụng nửa dưới của hành trình thanh đẩy
- ✓ Lực phanh giảm xuống bằng không khi tấm đẩy chạm đến cuối buồng phanh

65.4 Không thể cảm nhận được việc điều chỉnh phanh

Không thể cảm nhận được việc điều chỉnh phanh khi lái xe. Người lái có thể cảm thấy phanh vẫn tốt nhưng rồi phanh có thể hỏng khi cần phanh mạnh hơn. Người lái phải luôn kiểm tra phanh để bảo đảm điều chỉnh đúng. Hiện tượng chai phanh (brake fade) xảy ra do các bộ phận giãn nở và giảm độ bám/ma sát giữa má phanh và tang trống.

- ✓ Không thể cảm nhận việc điều chỉnh phanh khi lái xe; phải kiểm tra phanh bằng cách kiểm tra vật lý
- ✓ Hiện tượng chai phanh xảy ra do các bộ phận giãn nở và giảm ma sát giữa má phanh và tang trống

65.5 Quy trình an toàn khi chui xuống gầm xe

Để kiểm tra phanh an toàn, hãy luân phiên phanh đỗ lò xo trên xe đầu kéo và xe moóc. Đẩy núm vàng vào và kéo núm đỏ ra để kiểm tra phanh xe đầu kéo; kéo núm vàng ra và đẩy núm đỏ vào để kiểm tra phanh xe moóc. Không để chìa khóa điện trong xe và đảm bảo các bánh xe được chèn đúng cách. Để hộp số ở vị trí vào số không thay thế cho việc chèn bánh.

- ✓ Chèn bánh xe đúng cách trước khi chui xuống gầm xe; để hộp số vào số không phải là biện pháp thay thế.
- ✓ Rút chìa khóa điện và luân phiên phanh đỗ để kiểm tra phanh xe đầu kéo so với phanh xe moóc.

65.6 Quy trình đo hành trình tác dụng

Quy trình đo hành trình tác dụng được nhân viên thực thi pháp luật sử dụng trong các cuộc kiểm tra CVSA Cấp 1. Phải tác động hoàn toàn phanh công tác—việc tác động một phần sẽ không tạo đủ áp lực lên cần đẩy để đo chính xác. Giá trị hành trình tối đa cho phép là tiêu chuẩn out-of-service.

- ✓ Phải tác động hoàn toàn phanh công tác để đo chính xác hành trình tác dụng
- ✓ Giá trị hành trình tối đa cho phép là tiêu chuẩn out-of-service

65.7 Giới hạn hành trình ngừng sử dụng của buồng phanh

Các buồng phanh cỡ trung có 1/2 inch dự trữ giữa tổng hành trình và hành trình đã điều chỉnh. Type 20 có tổng hành trình 2¼ inch, ngừng sử dụng ở 1¾ inch (45 mm). Type 30 có tổng hành trình 2½ inch, ngừng sử dụng ở 2 inch (51 mm). Type 30LS có tổng hành trình 3 inch, ngừng sử dụng ở 2½ inch (64 mm). Cần có các chỉ báo hành trình phanh và phải được gắn bổ sung nếu thiếu.

- ✓ Type 20 ngừng sử dụng ở hành trình 1¾ inch (45 mm); Type 30 ở 2 inch (51 mm)
- ✓ Type 30LS hành trình dài ngừng sử dụng ở 2½ inch (64 mm)
- ✓ Cần có các chỉ báo hành trình phanh và phải được gắn bổ sung nếu thiếu

65.8 Bộ điều chỉnh độ rơ và hoạt động của S-Cam

Bộ điều chỉnh độ rơ chuyển lực từ thanh đẩy của bầu phanh thành mô-men xoắn trên trục S-cam. Các vấu cam mở rộng bệ má phanh, ép má phanh vào tang trống. Bộ điều chỉnh độ rơ có chiều dài từ tâm đến tâm 5-7 inch với bước tăng 1/2 inch; các bộ phận phải được thay thế bằng thiết bị phù hợp.

- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ chuyển lực thanh đẩy thành mô-men xoắn trên trục S-cam
- ✓ Các bộ phận phanh phải được thay thế bằng thiết bị tương thích phù hợp để đảm bảo cân bằng phanh

65.9 Hướng dẫn về hành trình tự do của bộ điều chỉnh độ rơ

Đối với bộ điều chỉnh độ rơ thủ công, hành trình tự do tối ưu là 1/2 inch (13 mm) với hướng dẫn điều chỉnh lại là 3/4 inch (19 mm). Bộ điều chỉnh độ rơ tự động có cảm giác lỏng nhưng vẫn nằm trong hành trình tác dụng yêu cầu.

- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ thủ công có hành trình tự do tối ưu 1/2 inch (13 mm), điều chỉnh lại ở 3/4 inch (19 mm)
- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ tự động có cảm giác lỏng nhưng vẫn nằm trong hành trình tác dụng yêu cầu

CHAPTER 66

Module 8: Brake Adjustment

66.1 Nhận biết các vấn đề về phanh nền

Phanh nền là các bộ phận cơ khí ở đầu trục xe. Nếu chúng không hoạt động đúng cách, hệ thống khí nén không thể dừng xe. Gần như tất cả các trường hợp xe tự chạy đều do hư hỏng phanh nền, không phải do hệ thống khí nén. Kỹ năng quan trọng là nhận biết khi nào cần điều chỉnh.

- ✓ Phanh nền là các bộ phận cơ khí ở đầu trục xe
- ✓ Gần như tất cả các trường hợp xe tự chạy đều do hư hỏng phanh nền, không phải do hệ thống khí nén
- ✓ Kết quả quan trọng nhất là nhận biết khi nào phanh cần được điều chỉnh

66.2 Tiêu chuẩn kiểm tra má phanh và tang trống

Má phanh và tang trống phải được kiểm tra để phát hiện mòn và nứt. Tiêu chí out-of-service bên lề đường của CVSA đối với độ dày tối thiểu của má phanh là một giá trị cụ thể.

- ✓ Độ dày tối thiểu của má phanh là 1/4 inch (7 mm) theo tiêu chí out-of-service của CVSA
- ✓ Tang trống phanh cần được kiểm tra để phát hiện nứt và mòn quá mức
- ✓ Đây là các tiêu chuẩn kiểm tra bên lề đường của Commercial Vehicle Safety Alliance

66.3 Mối quan hệ giữa lực phanh và hành trình

Lực phanh tăng theo hành trình cần đẩy đến một điểm, sau đó giảm về không khi tấm đẩy chạm đến cuối bầu phanh. Hành trình cần đẩy tăng khi các bộ phận phanh bị mòn. Phanh được điều chỉnh đúng sử dụng nửa trên của hành trình khả dụng.

- ✓ Phanh được điều chỉnh đúng sử dụng nửa trên của hành trình cần đẩy khả dụng
- ✓ Phanh không được điều chỉnh đúng sử dụng nửa dưới của hành trình cần đẩy khả dụng
- ✓ Lực phanh giảm về không khi tấm đẩy chạm đến cuối bầu phanh

66.4 Không Thể Cảm Nhận Được Việc Điều Chỉnh Phanh

Không thể cảm nhận được việc điều chỉnh phanh khi đang lái xe. Tài xế có thể cảm thấy phanh còn tốt, rồi phanh mới hỏng khi cần phanh nhiều hơn. Tài xế phải luôn kiểm tra thực tế việc điều chỉnh phanh. Hiện tượng suy giảm hiệu lực phanh phần nào do sự giãn nở của các bộ phận và giảm hệ số.

- ✓ Không thể cảm nhận được việc điều chỉnh phanh khi lái xe; hãy luôn kiểm tra thực tế việc điều chỉnh
- ✓ Phanh có thể có cảm giác tốt nhưng lại hỏng khi cần phanh nhiều hơn
- ✓ Suy giảm hiệu lực phanh xảy ra do sự giãn nở của các bộ phận và giảm ma sát giữa má phanh và tang trống

66.5 Đo hành trình tự do và hành trình tác dụng

Đối với bộ điều chỉnh độ rơ bằng tay, hành trình tự do tối ưu là 1/2 inch (13mm) với hướng dẫn điều chỉnh lại là 3/4 inch (19mm). Bộ điều chỉnh độ rơ tự động có cảm giác lỏng nhưng vẫn nằm trong hành trình yêu cầu. Phanh công tác phải được tác dụng hoàn toàn cho quy trình đo hành trình tác dụng.

- ✓ Hành trình tự do tối ưu là 1/2 inch (13mm); điều chỉnh lại bộ điều chỉnh độ rơ bằng tay tại 3/4 inch (19mm)
- ✓ Phanh công tác phải được tác dụng hoàn toàn để phép đo hành trình tác dụng hoạt động
- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ tự động có cảm giác lỏng nhưng vẫn nằm trong hành trình tác dụng yêu cầu

66.6 Giới hạn Ngừng Hoạt Động của Hành Trình Áp Dụng Tối Đa

Giá trị hành trình áp dụng tối đa là tiêu chuẩn ngừng hoạt động được cơ quan thực thi sử dụng. Các buồng Type 20 và 30 cỡ trung có mức dự trữ 1/2 inch giữa hành trình tổng và hành trình điều chỉnh. Chỉ báo hành trình phanh là bắt buộc và phải được trang bị bổ sung nếu thiếu.

- ✓ Type 20 tổng hành trình 2¼ inch (57mm), ngừng hoạt động tại 1¾ inch (45mm)
- ✓ Type 30 tổng hành trình 2½ inch (64mm), ngừng hoạt động tại 2 inch (51mm); Type 30LS tại 2½ inch (64mm)
- ✓ Chỉ báo hành trình phanh là bắt buộc và phải được trang bị bổ sung nếu thiếu

66.7 Bộ điều chỉnh độ rơ và hoạt động của S-Cam

Bộ điều chỉnh độ rơ chuyển đổi lực thanh đẩy từ khoang phanh thành mô-men xoắn trên trục S-Cam. Các múi cam mở rộng bệ guốc phanh, ép lớp lót vào tang trống. Các bộ phận phải được thay thế bằng thiết bị phù hợp để đảm bảo cân bằng phanh.

- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ chuyển đổi lực thanh đẩy thành mô-men xoắn trên trục S-Cam
- ✓ Bộ điều chỉnh độ rơ có phạm vi 5-7 inch (125-179mm) từ tâm đến tâm, theo từng bước 1/2 inch
- ✓ Các bộ phận phanh phải được thay thế bằng thiết bị phù hợp để duy trì cân bằng phanh

66.8 Các quy trình an toàn khi chui xuống gầm xe

Khi kiểm tra phanh dưới gầm xe, hãy luân phiên kiểm tra phanh đỗ lò xo giữa xe đầu kéo và sơ mi rơ moóc. Việc chèn bánh xe đúng cách và tháo chìa khóa là bắt buộc để đảm bảo an toàn.

- ✓ Đẩy nút vàng vào và kéo nút đỏ ra để kiểm tra phanh xe đầu kéo; làm ngược lại để kiểm tra phanh sơ mi rơ moóc
- ✓ Không để chìa khóa điện trong xe và đảm bảo bánh xe được chèn đúng cách
- ✓ Để hộp số ở số không thay thế cho việc chèn bánh xe đúng cách

CHAPTER 67

Brake Adjustment Test

67.1 Bộ điều chỉnh độ rơ tự động và Kiểm tra điều chỉnh phanh

Để điều chỉnh phanh, hãy thực hiện đạp phanh dịch vụ hoàn toàn để duy trì điều chỉnh của bộ điều chỉnh độ rơ tự động. Nhiệm vụ này có trọng số 15% nếu thực hiện sai. Xác nhận điều chỉnh phanh trên cả hai phanh của một trục, có trọng số 10% nếu thực hiện sai. Đây là những nhiệm vụ có trọng số cao nhất trong bài thi thực hành.

- ✓ Đạp phanh dịch vụ hoàn toàn duy trì điều chỉnh của bộ điều chỉnh độ rơ tự động (trọng số 15%)
- ✓ Xác nhận điều chỉnh phanh trên cả hai phanh của một trục (trọng số 10%)
- ✓ Các nhiệm vụ điều chỉnh phanh có mức trừ điểm nặng nhất trong bài thi

CHAPTER 68

Operating long combination vehicles

68.1 Điều kiện cấp Giấy chứng nhận Người lái xe LCV

Các xe LCV hoạt động theo giấy phép Điều 62 của Luật An toàn Giao thông. Đơn vị vận tải cấp Giấy chứng nhận Người lái xe LCV hằng năm; người lái xe phải mang theo giấy này và đơn vị vận tải phải bảo đảm người lái xe đáp ứng các điều kiện cụ thể.

- ✓ Giấy chứng nhận Người lái xe LCV có hiệu lực 12 tháng và người lái xe phải mang theo khi vận hành xe LCV.
- ✓ Người lái xe phải có giấy phép hạng 1 (Class 1) còn hiệu lực, đã hoàn thành khóa học phanh khí (air brake) được công nhận và có ít nhất 24 tháng hoặc 150.000 km kinh nghiệm lái xe đầu kéo/khớp (articulated vehicle).
- ✓ Người lái xe phải hoàn thành khóa Professional Driver Improvement Course (PDIC) trong vòng 48 tháng gần nhất và khóa CTA Longer Combination Vehicles Driver Training Course.
- ✓ Lý lịch lái xe (driver's abstract) phải cho thấy không có tiền án liên quan đến lái xe theo Bộ luật Hình sự trong 36 tháng, không quá hai lỗi vi phạm khi đang lái (moving violations) trong 12 tháng và không quá ba lỗi trong 36 tháng.

68.2 Giới hạn tốc độ cho xe tổ hợp dài

Giới hạn tốc độ tối đa đối với người lái xe tổ hợp dài là 100 km/h hoặc giới hạn tốc độ được ghi trên biển báo, tùy theo mức nào thấp hơn.

- ✓ Tốc độ tối đa đối với xe LCV là 100 km/h hoặc giới hạn tốc độ được ghi trên biển báo, tùy theo mức nào thấp hơn.

68.3 Giới hạn tốc độ LCV

Xe tổ hợp dài (LCV) có giới hạn tốc độ tối đa là mức thấp hơn giữa 100 km/h hoặc giới hạn được ghi trên biển báo.

- ✓ Tốc độ tối đa đối với tài xế LCV không vượt quá 100 km/h hoặc giới hạn tốc độ được ghi trên biển báo, tùy mức nào thấp hơn.

68.4 Giấy phép LCV và yêu cầu đối với tài xế

Xe tổ hợp dài (LCV) hoạt động theo giấy phép được cấp theo Mục 62 của Luật An toàn Giao thông. Các hãng vận tải chỉ cấp Chứng nhận Tài xế LCV hằng năm nếu tài xế đáp ứng các điều kiện nghiêm ngặt.

- ✓ Chứng nhận Tài xế LCV có hiệu lực 12 tháng và phải được tài xế mang theo khi điều khiển LCV
- ✓ Tài xế phải có giấy phép hạng 1 hợp lệ và đã hoàn thành khóa học phanh khí nén được công nhận
- ✓ Tài xế phải có tối thiểu 24 tháng hoặc 150,000 kilômét kinh nghiệm lái xe khớp nối hạng 1
- ✓ Tài xế phải đã đạt PDIC trong vòng 48 tháng qua và Khóa đào tạo tài xế Xe tổ hợp dài của CTA
- ✓ Bản trích lục hồ sơ lái xe phải cho thấy không có tiền án theo Bộ luật Hình sự liên quan đến lái xe trong 36 tháng trước, không quá hai lỗi vi phạm khi đang di chuyển trong 12 tháng trước và không quá ba lỗi trong 36 tháng trước

CHAPTER 69

National Safety Code: Vehicle Inspection Program and Cargo Securement

69.1 Yêu Cầu Cố Định Hàng Hóa

Tất cả hàng hóa phải được cố định theo Tiêu chuẩn 10 của Bộ Quy tắc An toàn Quốc gia Canada, được áp dụng trong Quy định An toàn Xe Thương mại của Alberta. Các xe tải thương mại đăng ký trên 4.500 kg phải đảm bảo hàng hóa được chứa đựng, cố định hoặc được bảo vệ. Cố định hàng hóa không đúng cách có thể dẫn đến phạt đối với tài xế, người vận chuyển hoặc người gửi hàng.

- ✓ Yêu cầu cố định hàng hóa áp dụng cho các xe tải thương mại đăng ký trên 4.500 kg
- ✓ Hàng hóa phải được chứa đựng, cố định hoặc được bảo vệ theo Tiêu chuẩn 10 NSC
- ✓ Hàng hóa không được rò rỉ, tràn, bay ra, rơi từ hoặc bị dịch chuyển khỏi xe
- ✓ Hàng hóa không được dịch chuyển theo cách ảnh hưởng đến tính ổn định của xe hoặc khả năng di chuyển của nó
- ✓ Tài xế, người vận chuyển hoặc người gửi hàng có thể phải đối mặt với tiền phạt và hình phạt do cố định hàng hóa không đúng cách

69.2 Chương Trình Kiểm Tra Phương Tiện (VIP)

Chương trình VIP của Alberta dành cho Phương Tiện Thương Mại là một chương trình kiểm tra an toàn bắt buộc nhằm đặt ra các tiêu chuẩn bảo trì của chủ sở hữu. Các phương tiện đạt yêu cầu sẽ nhận được Chứng chỉ Kiểm tra Phương Tiện Thương Mại và nhãn dán. Các xe buýt vận chuyển công cộng và xe tải nông nghiệp chỉ hoạt động trong Alberta được miễn.

- ✓ Các xe buýt chở nhiều hơn 11 hành khách phải được kiểm tra mỗi sáu tháng
- ✓ Các xe tải/rơmoóc có tổng GVW là 11.794 kg trở lên phải được kiểm tra mỗi 12 tháng
- ✓ Các xe buýt vận chuyển công cộng và xe tải nông nghiệp trong Alberta được miễn từ VIP
- ✓ Các phương tiện đạt yêu cầu sẽ nhận được Chứng chỉ Kiểm tra Phương Tiện Thương Mại và nhãn dán

CHAPTER 70

Fueling a Vehicle

70.1 An toàn khi tiếp nhiên liệu xăng và dầu diesel

Khi tiếp nhiên liệu bằng xăng hoặc dầu diesel: không tiếp thêm nhiên liệu khi động cơ đang chạy; không bao giờ đổ tràn bình; thông báo ngay cho nhân viên để dọn sạch mọi nhiên liệu tràn bằng vật liệu thấm hút được phê duyệt; không tiếp nhiên liệu gần tia lửa điện hoặc ngọn lửa hở; không hút thuốc và đảm bảo không có ai gần đó hút thuốc; và không sử dụng điện thoại di động khi tiếp nhiên liệu.

- ✓ Không tiếp thêm nhiên liệu vào bình khi động cơ đang chạy
- ✓ Không bao giờ đổ tràn bình nhiên liệu
- ✓ Không hút thuốc hoặc sử dụng điện thoại di động khi tiếp nhiên liệu, và tránh xa tia lửa và ngọn lửa hở
- ✓ Dọn sạch ngay mọi nhiên liệu tràn bằng vật liệu thấm hút được phê duyệt

70.2 Các hạn chế tiếp nhiên liệu khi có hành khách và máy phát vô tuyến

Không tiếp nhiên liệu cho xe khi động cơ đang chạy hoặc máy phát vô tuyến đang bật. Các phương tiện như xe buýt, xe buýt trường học hoặc taxi không được tiếp nhiên liệu khi có hành khách trên xe. Bảo đảm có đủ nhiên liệu cho chuyến đi trước khi đón hành khách.

- ✓ Không tiếp nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc máy phát vô tuyến đang bật
- ✓ Không tiếp nhiên liệu cho xe buýt, xe buýt trường học hoặc taxi khi có hành khách trên xe
- ✓ Bảo đảm có đủ nhiên liệu cho chuyến đi trước khi đón hành khách

70.3 Yêu cầu nạp nhiên liệu propane

Chỉ những người được chứng nhận hoặc đã qua đào tạo mới được tiếp nhiên liệu cho xe hoặc bình chứa propane. Đảm bảo không có bất cứ thứ gì có thể gây cháy trong vòng ba mét (10 feet) tính từ cột nạp hoặc bình chứa. Đeo găng tay và quần áo bảo hộ, tắt động cơ và các thiết bị điện, không hút thuốc hoặc sử dụng điện thoại di động, và gắn vòi nạp đúng cách.

- ✓ Chỉ những người có chứng nhận hoặc đào tạo phù hợp mới được tiếp nhiên liệu cho xe hoặc bình chứa propane
- ✓ Đảm bảo không có bất cứ thứ gì có thể gây cháy trong vòng ba mét (10 feet) tính từ cột nạp hoặc bình chứa
- ✓ Phải tắt động cơ và các thiết bị điện trong khi tiếp nhiên liệu propane
- ✓ Đeo găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp như áo sơ mi dài tay

70.4 Quy trình nạp propane

Mở đồng hồ đo mức chất lỏng cố định (van xả). Khi nhiên liệu đạt mức tối đa, propane lỏng ở dạng sương sẽ thoát ra từ đồng hồ đo mức — sau đó phải kết thúc việc nạp nhiên liệu. Khóa đồng hồ đo mức cố định và ngắt đường ống nạp. Đồng hồ đo phao từ tính phải chỉ đầy; tổng dung tích bình chứa khoảng 80 phần trăm.

- ✓ Mở đồng hồ đo mức chất lỏng cố định (van xả) trước khi nạp
- ✓ Khi sương propane lỏng thoát ra từ đồng hồ đo mức, phải kết thúc việc nạp
- ✓ Khóa đồng hồ đo mức cố định và ngắt đường ống nạp
- ✓ Bình propane được nạp đến khoảng 80 phần trăm tổng dung tích

70.5 Không nạp nhiên liệu khi có hành khách hoặc thiết bị phát đang bật

Không nạp nhiên liệu cho xe khi động cơ đang chạy hoặc thiết bị phát vô tuyến đang bật. Không nên nạp nhiên liệu cho xe buýt, xe buýt trường học và taxi khi có hành khách trên xe. Bảo đảm có đủ nhiên liệu cho chuyến đi trước khi đón hành khách.

- ✓ Không nạp nhiên liệu khi động cơ đang chạy hoặc thiết bị phát vô tuyến đang bật
- ✓ Không nên nạp nhiên liệu cho xe buýt, xe buýt trường học và taxi khi có hành khách trên xe
- ✓ Bảo đảm có đủ nhiên liệu cho chuyến đi trước khi đón hành khách

70.6 Tiếp nhiên liệu bằng xăng và dầu diesel

Khi tiếp nhiên liệu bằng xăng hoặc dầu diesel, không thêm nhiên liệu khi động cơ đang chạy, không bao giờ đổ đầy tràn bình, thông báo cho nhân viên trạm để làm sạch mọi nhiên liệu tràn bằng chất thấm hút được chấp thuận, tránh tia lửa điện hoặc lửa trần, không hút thuốc (và bảo đảm không có ai gần đó hút thuốc), và không sử dụng điện thoại di động trong khi tiếp nhiên liệu.

- ✓ Không thêm nhiên liệu khi động cơ đang chạy và không bao giờ đổ đầy tràn bình
- ✓ Không hút thuốc hoặc sử dụng điện thoại di động trong khi tiếp nhiên liệu
- ✓ Tránh tia lửa điện hoặc lửa trần và làm sạch nhiên liệu tràn bằng vật liệu thấm hút được chấp thuận

70.7 Nạp nhiên liệu bằng Propane

Chỉ những người được chứng nhận/được huấn luyện mới có thể nạp nhiên liệu cho xe hoặc bình chứa propane. Đảm bảo không có bất cứ thứ gì có thể gây cháy trong vòng ba mét (10 feet), đeo găng tay và quần áo bảo hộ, tắt động cơ và các phụ kiện điện, không hút thuốc hoặc sử dụng điện thoại di động, và gắn ống nạp đúng cách. Mở đồng hồ đo mức chất lỏng cố định; việc nạp kết thúc khi sương propane thoát ra. Đóng đồng hồ đo và tháo đường ống nạp. Bình chứa đầy đến khoảng 80 phần trăm dung tích.

- ✓ Chỉ người được chứng nhận/được huấn luyện mới được nạp propane; giữ các nguồn gây cháy cách xa 3 mét (10 feet)
- ✓ Tắt động cơ và các phụ kiện điện và đeo găng tay/quần áo bảo hộ
- ✓ Ngừng nạp nhiên liệu khi sương propane lỏng thoát ra từ đồng hồ đo mức chất lỏng cố định
- ✓ Bình propane đầy đến khoảng 80 phần trăm tổng dung tích

CHAPTER 71

Operating Long Combination Vehicles

71.1 Yêu cầu đối với Chứng chỉ Lái xe LCV

Hãng vận tải cấp Chứng chỉ Lái xe LCV hằng năm, có hiệu lực 12 tháng, và phải mang theo khi điều khiển LCV. Trước khi cấp, hãng vận tải phải bảo đảm người lái xe đáp ứng các điều kiện bao gồm giấy phép, kinh nghiệm, đào tạo và hồ sơ lái xe sạch.

- ✓ Chứng chỉ Lái xe LCV có hiệu lực 12 tháng và phải được mang theo khi điều khiển LCV
- ✓ Người lái xe phải có giấy phép Class 1 còn hiệu lực và đã hoàn thành khóa học phanh khí được công nhận
- ✓ Người lái xe phải có ít nhất 24 tháng hoặc 150.000 km kinh nghiệm với xe Class 1 có khớp nối
- ✓ Người lái xe phải đã hoàn thành PDIC trong vòng 48 tháng qua và Khóa Đào tạo Lái xe LCV của CTA
- ✓ Hồ sơ lái xe phải cho thấy không có kết án hình sự liên quan đến lái xe trong 36 tháng, không quá hai vi phạm khi đang lái xe trong 12 tháng, và không quá ba vi phạm trong 36 tháng

71.2 Giới hạn tốc độ LCV

Giới hạn tốc độ tối đa đối với người điều khiển xe tổ hợp dài (LCV) không được vượt quá 100 km/h hoặc giới hạn tốc độ được niêm yết, tùy theo mức nào thấp hơn.

- ✓ Tốc độ tối đa của LCV là 100 km/h hoặc giới hạn tốc độ được niêm yết, tùy theo mức nào thấp hơn

71.3 Giấy phép LCV và các quy định

Xe tổ hợp dài (LCVs) hoạt động theo giấy phép được cấp theo Mục 62 của Luật An toàn Giao thông, với các quy định chung phải được tuân thủ. Ví dụ bao gồm các tổ hợp Rocky Mountain Double, Triple và Turnpike Double.

- ✓ LCV yêu cầu giấy phép được cấp theo Mục 62 của Luật An toàn Giao thông
- ✓ Các hãng vận tải phải tuân thủ tất cả các quy định chung của giấy phép
- ✓ Ví dụ về LCV bao gồm Rocky Mountain Double, Triple và Turnpike Double

CHAPTER 72

Driving skills and manoeuvres

72.1 Quy tắc khoảng cách theo sau bốn giây

Xe lớn nên sử dụng quy tắc bốn giây thay vì quy tắc hai giây dành cho xe chở khách. Các tổ hợp xe kéo hai và ba rơ-moóc cần nhiều khoảng trống hơn vì chúng không thể quay đầu hoặc dừng lại nhanh như vậy.

- ✓ Sử dụng quy tắc bốn giây để giữ khoảng cách theo sau khi điều khiển xe lớn
- ✓ Quan sát xe phía trước vượt qua một vật cố định và đếm; nếu bạn đến vật đó trước khi đếm đến một nghìn lẻ bốn thì bạn đang quá gần
- ✓ Tăng gấp đôi khoảng cách theo sau khi thời tiết, đường sá hoặc tình hình giao thông xấu

72.2 Rẽ xe cỡ lớn

Rẽ xe cỡ lớn đòi hỏi phải tính đến hiện tượng lệch vệt bánh sau (off-tracking) và bán kính quay vòng rộng hơn. Hãy đánh lái kiểu tay đổi tay bằng cả hai tay và chọn đúng số trước khi bắt đầu rẽ.

- ✓ Dùng phương pháp đánh lái tay đổi tay và giữ cả hai tay trên vô lăng
- ✓ Chọn số phù hợp trước khi bắt đầu rẽ trừ khi xe có hộp số tự động
- ✓ Tính đến hiện tượng lệch vệt bánh sau (off-tracking) và bán kính quay vòng rộng hơn trong mọi lần rẽ

72.3 Rẽ phải và rẽ trái

Khi rẽ phải, hãy dự phòng hiện tượng bánh sau lệch vào trong (off-tracking) ở tốc độ thấp và chú ý người đi xe đạp và xe nhỏ chạy song song bên cạnh. Trên đường hẹp, hãy chạy sâu vào giao lộ trước khi rẽ. Khi rẽ trái, giữ độ rộng của cung đủ để tránh cắt qua vạch giữa đường.

- ✓ Khi rẽ phải, dự phòng hiện tượng bánh sau lệch vào trong ở tốc độ thấp để tránh đâm vào vật thể, lề đường hoặc người đi bộ
- ✓ Trên đường hẹp, chạy sâu vào giao lộ trước khi rẽ, có thể vượt qua vạch giữa đường
- ✓ Chú ý xe nhỏ hơn và người đi xe đạp ở phía bên phải khi rẽ phải
- ✓ Khi rẽ trái, làm cung rẽ đủ rộng để bánh sau lệch vào trong mà không vượt qua vạch giữa đường và kết thúc ở bên phải vạch giữa đường

72.4 Khoảng cách theo sau đối với xe lớn

Xe lớn cần khoảng cách theo sau lớn hơn xe chở khách. Hãy áp dụng quy tắc bốn giây và nhân đôi trong điều kiện xấu.

- ✓ Quy tắc hai giây là mức tối thiểu đối với xe chở khách ở bất kỳ tốc độ nào
- ✓ Áp dụng quy tắc bốn giây cho xe lớn bằng cách đếm một-nghìn-lẻ-một, v.v., khi xe phía trước đi qua một vật cố định
- ✓ Nếu bạn đến vật đó trước khi đếm đến một-nghìn-lẻ-bốn thì bạn đang theo sau quá gần
- ✓ Các tổ hợp xe có hai và ba rơ-moóc cần nhiều khoảng cách theo sau hơn vì chúng không thể chuyển hướng hoặc dừng lại nhanh chóng
- ✓ Nhân đôi khoảng cách theo sau của bạn khi thời tiết, đường sá hoặc điều kiện giao thông xấu

72.5 Các dạng off-tracking

Off-tracking xảy ra khi lốp sau đi theo một đường khác với lốp dẫn hướng. Có hai dạng: tốc độ thấp và tốc độ cao.

- ✓ Off-tracking ở tốc độ thấp kéo lốp sau vào phía trong đường đi của lốp dẫn hướng; chiều dài cơ sở lớn hơn hoặc cua gắt hơn làm tăng mức độ này.
- ✓ Off-tracking ở tốc độ cao, do lực ly tâm, kéo lốp sau ra phía ngoài trong khi cua.
- ✓ Dùng tốc độ vừa phải khi vào đường cong trên xa lộ thoáng để tránh off-tracking tốc độ cao nghiêm trọng.

72.6 Rẽ phải

Khi rẽ phải, hãy tính đến độ lệch quỹ đạo bánh sau ở tốc độ thấp để bánh sau không va vào vật thể, lề đường hoặc người đi bộ. Hãy lái sâu vào giao lộ trên đường hẹp.

- ✓ Luôn tính đến độ lệch quỹ đạo bánh sau ở tốc độ thấp trong mỗi lần rẽ phải vì bánh sau đi theo quỹ đạo ngắn hơn
- ✓ Trên đường hẹp, hãy lái sâu vào giao lộ trước khi rẽ, có thể vượt qua vạch giữa đường hoặc vào làn thứ hai
- ✓ Coi chừng các xe nhỏ hơn và người đi xe đạp có thể tấp vào bên phải trong khi rẽ

72.7 Rẽ trái

Khi rẽ trái, hãy đảm bảo cung quay đủ rộng để xe lệch quỹ đạo sang bên trái mà không vượt qua vạch giữa đường, và hoàn tất cú rẽ ở bên phải vạch giữa đường.

- ✓ Đảm bảo cung quay đủ rộng để xe lệch quỹ đạo sang bên trái mà không vượt qua vạch giữa đường
- ✓ Tạo cú rẽ đủ rộng để tránh cắt góc và đâm vào xe khác
- ✓ Hoàn tất cú rẽ bằng cách lái sang phía bên phải của vạch giữa đường của con đường đã vào

72.8 Đường cong và lực ly tâm

Vào đường cong ở tốc độ không cần phanh. Lực ly tâm đẩy xe ra ngoài và lực bám đường chống lại nó; tốc độ quá cao có thể gây mất kiểm soát.

- ✓ Vào đường cong ở tốc độ cho phép bạn tăng tốc dần trong khi đang qua đường cong mà không cần phanh
- ✓ Lực ly tâm đẩy xe về phía ngoài đường cong; lực bám đường chống lại nó
- ✓ Phanh trong đường cong khi tốc độ quá cao có thể khiến xe bị trượt, lật hoặc jackknife
- ✓ Đường cong sang phải: giữ đầu xe gần tim đường hơn để bánh xe rơ-moóc không rơi khỏi mặt đường ở bên phải
- ✓ Đường cong sang trái: giữ đầu xe gần phía bên phải đường hơn để bánh xe rơ-moóc không cắt vào làn đường khác

72.9 Rẽ xe lớn

Xe lớn cần kỹ thuật rẽ đặc biệt, tính đến hiện tượng off-tracking và bán kính rẽ rộng hơn. Nên dùng phương pháp đánh lái hand-over-hand.

- ✓ Sử dụng phương pháp đánh lái hand-over-hand với cả hai tay trên vô lăng
- ✓ Chọn số phù hợp trước khi bắt đầu rẽ trừ khi hộp số tự động
- ✓ Ghi nhớ xu hướng off-tracking và bán kính rẽ rộng hơn

CHAPTER 73

Notice of Air Brake Program Completion (DPLS0005)

73.1 Thông tin học viên và tổ chức

Mẫu DPLS0005 yêu cầu tên của học viên (họ, tên, tên thứ hai), số giấy phép của người điều khiển và ngày sinh theo định dạng năm/tháng/ngày. Mẫu cũng yêu cầu tên đầy đủ và số mã của trường dạy lái xe được cấp phép hoặc cơ sở đào tạo lái xe cho nhân viên được chứng nhận, cùng với tên và họ của giảng viên lớp học và họ và tên của giảng viên kiểm tra thực hành.

- ✓ Ghi tên học viên, số giấy phép của người điều khiển và ngày sinh (yyyy-mm-dd)
- ✓ Ghi tên đầy đủ và số mã của trường hoặc cơ sở đào tạo lái xe
- ✓ Liệt kê tên của cả giảng viên lớp học và giảng viên kiểm tra thực hành

73.2 Ngày hoàn thành khóa học và Ủy quyền

Ngày hoàn thành khóa học là ngày học viên hoàn thành thành công bài kiểm tra thực hành, được ghi theo định dạng năm/tháng/ngày. Người đại diện được ủy quyền của trường đào tạo lái xe hoặc cơ quan đào tạo lái xe cho nhân viên phải ký và in họ và tên của họ, xác nhận học viên đã hoàn thành tất cả các phần của khóa học phanh khí nén.

- ✓ Ngày hoàn thành khóa học bằng ngày học viên đậu bài kiểm tra thực hành
- ✓ Người đại diện được ủy quyền phải ký và in tên để xác nhận hoàn thành khóa học
- ✓ Chữ ký xác nhận học viên đã hoàn thành tất cả các phần của khóa học phanh khí nén

73.3 Phần Registry Agent và Hiệu lực của Biểu mẫu

Phần Registry Agent KHÔNG được trường đào tạo điền; phần này do Registry Agent hoàn thành sau khi thí sinh đậu bài kiểm tra kiến thức về phanh hơi. Để làm bài kiểm tra kiến thức, hãy xuất trình biểu mẫu gốc và giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp cho Registry Agent. Biểu mẫu có hiệu lực trong 12 tháng kể từ ngày đậu bài kiểm tra kiến thức.

- ✓ Không điền vào Phần Registry Agent; phần này do Registry Agent hoàn thành
- ✓ Xuất trình biểu mẫu gốc và giấy tờ tùy thân có ảnh do chính phủ cấp để làm bài kiểm tra kiến thức
- ✓ Biểu mẫu có hiệu lực trong 12 tháng kể từ ngày đậu bài kiểm tra kiến thức

73.4 Xử lý bản sao trùng

Mẫu DPLS0005 được phát hành thành hai bản. Học viên phải được nhận bản trên. Các tổ chức được ủy quyền phải giữ bản dành cho Trường/Cơ sở Đào tạo để lưu hồ sơ. Nếu học viên làm mất bản gốc, họ nên liên hệ Driver Programs and Licensing Standards.

- ✓ Học viên phải được nhận bản trên của mẫu trùng
- ✓ Các tổ chức được ủy quyền phải giữ bản dành cho Trường/Cơ sở Đào tạo để lưu hồ sơ
- ✓ Nếu bản gốc bị mất, hãy liên hệ Driver Programs and Licensing Standards

CHAPTER 74

Chapter 11: Fuel Efficiency - Making Smart Choices

74.1 Bối cảnh phát thải trong vận tải

Gần 30% tổng lượng phát thải khí nhà kính ở Canada là do ngành vận tải đường bộ tạo ra, trong đó một phần đáng kể đến từ các xe hạng nặng. Tài xế có thể đưa ra nhiều quyết định thực tế—từ thông số kỹ thuật của xe đến kỹ thuật lái xe—để tiết kiệm nhiên liệu hơn.

- ✓ Gần 30% lượng phát thải khí nhà kính của Canada đến từ vận tải đường bộ
- ✓ Hành vi của tài xế và thông số kỹ thuật của xe đều ảnh hưởng đến hiệu quả nhiên liệu

74.2 Chuẩn bị và lập kế hoạch để đạt hiệu quả nhiên liệu

Lập kế hoạch tuyến đường cẩn thận—các tuyến đường bằng phẳng tiết kiệm nhiên liệu hơn đường núi, và lái xe trên đường cao tốc tốt hơn lái xe trong nội thành. Tối đa hóa tải trọng (nhắm đến 80-90% công suất thay vì 60%). Đọc sách hướng dẫn sử dụng của chủ xe và làm theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất.

- ✓ Các tuyến đường cao tốc bằng phẳng tiết kiệm nhiên liệu hơn các tuyến đường núi hoặc nội thành
- ✓ Tối đa hóa tải trọng đến 80-90% công suất để đạt hiệu quả
- ✓ Làm theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất trong sách hướng dẫn sử dụng của chủ xe

74.3 Thông số kỹ thuật về nhiên liệu, động cơ và xe

Sử dụng đúng cấp và loại nhiên liệu có thể cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu lên đến 3%. Hộp số truyền trực tiếp (so với overdrive) có thể giảm mức tiêu thụ lên đến 2%. Giảm lực cản khí động học 10% có thể tăng hiệu suất nhiên liệu 5%. Sử dụng lốp thiết kế rib ở tất cả các vị trí, cân nhắc lốp có lực cản lăn thấp hoặc lốp siêu đơn, và thông số xe tải nhẹ hơn khi thích hợp.

- ✓ Đúng cấp hoặc loại nhiên liệu có thể cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu lên đến 3%
- ✓ Giảm lực cản khí động học 10% sẽ tăng hiệu suất nhiên liệu 5%
- ✓ Lốp thiết kế rib tiết kiệm nhiên liệu hơn lốp lug trên trục dẫn động hoặc trục lái
- ✓ Hộp số truyền trực tiếp có thể giảm mức tiêu thụ nhiên liệu lên đến 2%

74.4 Ảnh hưởng của thời tiết đến hiệu quả sử dụng nhiên liệu

Thời tiết ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng nhiên liệu—những con đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15 đến 20%, và gió mạnh ảnh hưởng đáng kể đến khả năng tiết kiệm nhiên liệu. Giảm thiểu ảnh hưởng bằng cách tránh thời tiết xấu (thay đổi thời gian hoặc tuyến đường), điều chỉnh tốc độ theo điều kiện (giảm tốc khi gặp gió ngược mạnh), duy trì khoảng cách an toàn với xe phía trước, và không đỗ xe trên dốc đóng băng.

- ✓ Đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15 đến 20%
- ✓ Giảm tốc độ khi gặp gió ngược mạnh và điều chỉnh theo điều kiện
- ✓ Không đỗ xe đầu kéo rơ moóc trên dốc đóng băng—bị kẹt sẽ lãng phí nhiên liệu và thời gian

74.5 So sánh hiệu quả nhiên liệu theo loại tuyến đường

Việc lái xe trên đường cao tốc bằng phẳng, nhiều làn giúp cải thiện hiệu quả nhiên liệu từ 4 đến 11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn, lên đến 18% so với đường cao tốc miền núi, và 25 đến 35% so với việc đi theo tuyến đường ngoại ô.

- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn hiệu quả hơn 4-11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn
- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn hiệu quả hơn tối đa 18% so với đường cao tốc miền núi
- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn hiệu quả hơn 25-35% so với tuyến đường ngoại ô

CHAPTER 75

Trip Inspections: Purpose and Requirements

75.1 Mục Đích và Hiệu Lực của Kiểm Tra Hàng Ngày

Kiểm tra xe hàng ngày xác định các vấn đề và khiếm khuyết trước khi vận hành trên đường cao tốc, ngăn ngừa tai nạn va chạm. Kiểm tra sử dụng một danh sách lập kế hoạch các thành phần để kiểm tra, và tài xế hoàn thành một báo cáo. Kiểm tra và báo cáo có hiệu lực trong 24 giờ và phải được mang theo trong xe.

- ✓ Kiểm tra và báo cáo chuyến đi có hiệu lực tối đa 24 giờ
- ✓ Tài xế phải mang theo danh sách kiểm tra và báo cáo trong xe
- ✓ Tài xế phải theo dõi tình trạng xe để phát hiện các khiếm khuyết trong khi đang lên đường
- ✓ Kiểm tra của một người khác có thể được sử dụng nếu hoàn thành trong vòng 24 giờ

75.2 Các Phương Tiện Yêu Cầu Kiểm Tra Chuyến Đi

Các nhà cung cấp dịch vụ được quản lý bởi tỉnh phải kiểm tra các xe tải đăng ký từ 11,794 kg trở lên và các phương tiện chở khách thương mại có chỗ ngồi 11 chỗ trở lên. Các nhà cung cấp dịch vụ được quản lý bởi liên bang phải kiểm tra các xe tải đăng ký từ 4,500 kg trở lên và các phương tiện chở khách có chỗ ngồi 11 chỗ trở lên.

- ✓ Các nhà cung cấp dịch vụ tỉnh: các xe tải từ 11,794 kg trở lên yêu cầu báo cáo kiểm tra chuyến đi
- ✓ Các nhà cung cấp dịch vụ liên bang: các xe tải từ 4,500 kg trở lên yêu cầu báo cáo kiểm tra chuyến đi
- ✓ Các phương tiện chở khách có chỗ ngồi 11 chỗ trở lên bao gồm lái xe yêu cầu kiểm tra
- ✓ Kiểm tra chuyến đi được yêu cầu như một phần của bài kiểm tra đường bộ Hạng 1, 2 và 3

75.3 Ghi Chép và Báo Cáo các Khiếm Khuyết

Các tài xế phải ghi chép các khiếm khuyết ngay sau khi kiểm tra hoặc phát hiện trên đường. Các khiếm khuyết nhỏ và lớn phải được báo cáo cho nhà vận chuyển ngay lập tức. Một tài xế có thể tiếp tục với một khiếm khuyết nhỏ đã được ghi chép nhưng KHÔNG được lái xe với khiếm khuyết lớn được liệt kê trên lịch kiểm tra.

- ✓ Các khiếm khuyết phải được ghi chép trong báo cáo ngay sau khi phát hiện
- ✓ Các khiếm khuyết nhỏ và lớn phải được báo cáo cho nhà vận chuyển ngay lập tức
- ✓ Một tài xế có thể tiếp tục lái xe với khiếm khuyết nhỏ đã được ghi chép và báo cáo
- ✓ Không ai được lái xe thương mại có khiếm khuyết lớn được liệt kê
- ✓ Tài xế phải xuất trình lịch kiểm tra và báo cáo khi được yêu cầu của cảnh sát

CHAPTER 76

Driving Skills and Manoeuvres

76.1 Quy tắc khoảng cách theo sau bốn giây

Đối với xe lớn, hãy sử dụng quy tắc bốn giây để giữ khoảng cách theo sau. Quan sát xe phía trước vượt qua một vật cố định và đếm; nếu bạn đến vật đó trước khi đếm đến một-nghìn-lẻ-bốn thì bạn đang quá gần. Tăng gấp đôi khoảng cách theo sau trong điều kiện xấu.

- ✓ Quy tắc hai giây là mức tối thiểu cho xe chở khách ở mọi tốc độ
- ✓ Sử dụng quy tắc bốn giây cho xe lớn
- ✓ Tăng gấp đôi khoảng cách theo sau của bạn khi thời tiết, đường sá hoặc giao thông có điều kiện xấu

76.2 Các loại off-tracking

Off-tracking xảy ra khi lốp sau đi theo một đường khác với lốp dẫn hướng. Off-tracking ở tốc độ thấp kéo lốp sau vào phía trong và phổ biến ở thành phố; off-tracking ở tốc độ cao, do lực ly tâm, kéo lốp sau ra phía ngoài khi vào đường cong ở tốc độ cao hơn.

- ✓ Off-tracking ở tốc độ thấp kéo lốp sau vào phía trong của đường đi của lốp dẫn hướng
- ✓ Chiều dài cơ sở dài hơn hoặc cua gắt hơn làm tăng off-tracking ở tốc độ thấp
- ✓ Off-tracking ở tốc độ cao kéo lốp sau ra phía ngoài do lực ly tâm
- ✓ Dùng tốc độ vừa phải khi vào cua trên đường cao tốc thoáng để tránh off-tracking tốc độ cao nguy hiểm

76.3 Rẽ phải

Mỗi khi xoay vô lăng, bánh sau đi theo một quỹ đạo ngắn hơn bánh trước. Trên đường hẹp, hãy chạy sâu vào giao lộ trước khi rẽ, có thể vượt qua vạch giữa đường. Hãy chú ý đến các xe nhỏ hơn và người đi xe đạp có thể chạy sát bên phải.

- ✓ Dự phòng hiện tượng bánh sau đi lệch vào trong ở tốc độ thấp cho mọi lần rẽ phải
- ✓ Trên đường hẹp, hãy chạy sâu vào giao lộ trước khi rẽ
- ✓ Chú ý đến các xe nhỏ hơn và người đi xe đạp chạy sát bên phải trong khi rẽ

76.4 Đường cong và lực ly tâm

Vào đường cong với tốc độ không cần phanh nhưng cho phép tăng tốc dần dần khi đi qua. Lực ly tâm đẩy xe ra phía ngoài; lực bám đường chống lại nó. Tốc độ quá cao hoặc phanh trong đường cong có thể gây trượt bánh, lật xe hoặc gập đôi (jackknife).

- ✓ Vào đường cong ở tốc độ không cần phanh, sau đó tăng tốc dần dần.
- ✓ Lực ly tâm đẩy xe về phía ngoài đường cong; lực bám đường chống lại nó.
- ✓ Phanh khi tốc độ quá cao trong đường cong có thể gây trượt bánh, lật xe hoặc gập đôi (jackknife).

76.5 Khoảng trống bổ sung cho đơn vị đôi và ba

Các đơn vị rơ-moóc đôi và ba dài hơn và không thể quay đầu hoặc dừng nhanh như vậy, vì vậy hãy giữ khoảng cách theo sau lớn hơn và khoảng trống rộng hơn trước khi nhập vào hoặc băng qua dòng xe, và chắc chắn rằng hai bên đã thông thoáng trước khi chuyển làn.

- ✓ Giữ khoảng cách theo sau lớn hơn cho đơn vị đôi và ba
- ✓ Đảm bảo khoảng trống đủ lớn trước khi nhập vào hoặc băng qua dòng xe
- ✓ Kiểm tra hai bên đã thông thoáng trước khi chuyển làn

76.6 Quay đầu xe lớn

Quay đầu xe lớn đòi hỏi phải tính đến hiện tượng off-tracking và bán kính quay vòng rộng hơn. Sử dụng phương pháp đánh lái hand-over-hand bằng cả hai tay và chọn số phù hợp trước khi bắt đầu quay đầu, trừ khi xe là xe số tự động.

- ✓ Sử dụng phương pháp đánh lái hand-over-hand và cả hai tay
- ✓ Chọn số phù hợp trước khi bắt đầu quay đầu trừ khi là xe tự động
- ✓ Tính đến hiện tượng off-tracking và bán kính quay vòng rộng hơn

76.7 Rẽ trái

Khi rẽ trái, hãy bảo đảm vòng cung rẽ đủ rộng để cho phép bánh sau lệch quỹ đạo (off-tracking) về bên trái mà không vượt qua vạch giữa đường, và ngăn việc cắt góc. Hoàn tất cú rẽ bằng cách lái sang bên phải vạch giữa của con đường đã vào.

- ✓ Làm vòng cung rẽ đủ rộng để bánh sau lệch quỹ đạo về bên trái mà không vượt qua vạch giữa đường
- ✓ Ngăn việc cắt góc và đâm vào xe khác
- ✓ Hoàn tất cú rẽ sang bên phải vạch giữa của con đường đã vào

76.8 Định vị khi vào cua phải và cua trái

Ở khúc cua phải, giữ phần đầu xe gần tim đường hơn để bánh xe rơ-moóc không leo qua lề đường hoặc rơi khỏi mặt đường. Ở khúc cua trái, giữ phần đầu xe gần phía ngoài (bên phải) hơn để bánh xe rơ-moóc không cắt vào làn đường ngược lại.

- ✓ Ở khúc cua phải, giữ phần đầu xe gần tim đường hơn
- ✓ Ở khúc cua trái, giữ phần đầu xe gần phía ngoài (bên phải đường) hơn

CHAPTER 77

Chapter 11: Caring for Your Vehicle

77.1 Bảo trì phòng ngừa và kiểm tra

Bảo trì phòng ngừa giúp xe của bạn khỏe mạnh và hiệu quả, tránh thời gian dừng xe ngoài dự kiến. Ngoài bảo trì theo lịch trình: giữ lốp đúng áp suất theo thông số nhà sản xuất (1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi lốp non hơi); thực hiện kiểm tra trước chuyến đi (đây là yêu cầu pháp luật); thực hiện kiểm tra sau chuyến đi; đảm bảo mức chất lỏng chính xác; theo dõi chỉ báo độ tắc của bộ lọc gió; và kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ.

- ✓ 1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi lốp non hơi
- ✓ Phải kiểm tra trước chuyến đi theo luật trước khi bạn lái xe
- ✓ Kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ trong suốt chuyến đi
- ✓ Cả việc đổ thiếu và đổ thừa chất lỏng đều có thể làm hỏng xe của bạn

CHAPTER 78

Parking

78.1 Bảo đảm an toàn cho xe thương mại đang đỗ

Luôn đặt phanh đỗ của đầu kéo, không dùng van tay của rơ-moóc để giữ xe đang đỗ, đặt hộp số ở số thấp nhất và chèn bánh bằng con chèn. Không được chỉ dùng hộp số để giữ xe.

- ✓ Đặt phanh đỗ ở đầu kéo; không dùng van tay của rơ-moóc để giữ xe đang đỗ
- ✓ Đặt hộp số ở số tiến hoặc số lùi thấp nhất và cầu hai tốc độ ở dải thấp
- ✓ Chèn bánh bằng con chèn; kích thước tối thiểu của khối vuông là 15 cm x 15 cm
- ✓ Luôn dùng hệ thống phanh đỗ và con chèn bánh, không chỉ dùng hộp số

78.2 Đỗ xe trên dốc: vị trí bánh xe

Bánh xe khi đỗ không được cách lề đường quá 50 cm và xe phải được để ở số thấp/số lùi (xe số sàn) hoặc số P (xe số tự động) với phanh đỗ được kéo. Hướng bánh xe phụ thuộc vào độ dốc và việc có lề đường hay không.

- ✓ Bánh xe khi đỗ không được cách lề đường quá 50 cm
- ✓ Khi đỗ xe xuống dốc, dù có lề đường hay không, hãy quay bánh trước sang phải
- ✓ Khi đỗ xe lên dốc có lề đường, hãy quay bánh trước sang trái
- ✓ Khi đỗ xe lên dốc không có lề đường, đối với tổ hợp xe đầu kéo-rơ moóc có một điểm khớp nối, hãy quay bánh trước sang trái
- ✓ Khi có lề đường, hãy để xe lăn bánh cho đến khi bánh trước chạm lề đường trước khi kéo phanh đỗ

78.3 Cố định xe đã đỗ

Luôn đỗ xe ở nơi an toàn, bật phanh đỗ của đầu kéo, đặt hộp số ở số thấp và chèn bánh xe. Không dựa vào hộp số hoặc van tay của rơ-moóc.

- ✓ Bật phanh đỗ ở đầu kéo và không dùng van tay của rơ-moóc để giữ xe đã đỗ
- ✓ Đặt hộp số ở số tiến hoặc số lùi thấp nhất, và cầu hai cấp ở dải thấp
- ✓ Chèn bánh xe bằng nêm chèn; kích thước tối thiểu của khối vuông là 15 cm x 15 cm
- ✓ Luôn sử dụng cả hệ thống phanh đỗ và nêm chèn bánh xe

78.4 Đỗ xe trên dốc

Khi đỗ xe trên dốc, bánh xe phải nằm trong phạm vi 50 cm tính từ lề đường và được quay đúng hướng tùy theo độ dốc và lề đường.

- ✓ Bánh xe không được cách lề đường quá 50 cm.
- ✓ Xuống dốc (có hoặc không có lề đường): quay bánh trước sang phải.
- ✓ Lên dốc có lề đường: quay bánh trước sang trái.
- ✓ Lên dốc không có lề đường: các tổ hợp xe đầu kéo rơ moóc có một điểm khớp nối quay bánh trước sang trái.
- ✓ Khi có lề đường, hãy để xe lăn bánh cho đến khi bánh trước chạm lề đường trước khi gài phanh đỗ.

78.5 Đậu xe trên dốc

Bánh xe khi đậu phải cách lề đường không quá 50 cm, xe phải ở số thấp/số lùi (xe số sàn) hoặc số đỗ (xe số tự động) và phanh đỗ đã được kéo. Các quy tắc về hướng bánh xe áp dụng cho đậu xe bên phải; đảo ngược lại cho đậu xe bên trái.

- ✓ Bánh xe đã đậu phải nằm trong phạm vi 50 cm tính từ lề đường
- ✓ Đậu xe xuống dốc (có hoặc không có lề đường): quay bánh trước sang phải
- ✓ Đậu xe lên dốc có lề đường: quay bánh trước sang trái
- ✓ Đậu xe lên dốc không có lề đường: các xe đầu kéo rơ-moóc một khớp nối quay bánh trước sang trái
- ✓ Ở nơi có lề đường, cho bánh xe tiếp xúc với lề đường trước khi kéo phanh đỗ

78.6 Cố định xe đã đỗ

Chọn một nơi an toàn, gài phanh đỗ của đầu kéo, và tuyệt đối không dùng van tay của rơ-moóc để giữ xe đã đỗ. Đặt hộp số ở số tiến thấp nhất hoặc số lùi và cầu hai cấp ở dải thấp. Dùng chèn bánh xe; không dựa vào hộp số.

- ✓ Gài phanh đỗ ở đầu kéo; không dùng van tay rơ-moóc để giữ tổ hợp xe
- ✓ Đặt hộp số ở số tiến thấp nhất hoặc số lùi
- ✓ Chèn bánh xe bằng chèn có kích thước tối thiểu 15 cm x 15 cm
- ✓ Không dựa vào hộp số để cố định xe

CHAPTER 79

Fuel Efficiency

79.1 Chuẩn bị và Lập kế hoạch

Hãy lập kế hoạch tuyến đường cẩn thận — tuyến đường bằng phẳng tiết kiệm nhiên liệu hơn so với tuyến đường đồi núi, và lái xe trên đường cao tốc tốt hơn lái xe trong nội thành. Tối đa hóa trọng tải (hướng đến 80-90% sức chứa thay vì 60%). Đọc sách hướng dẫn sử dụng của chủ xe và làm theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất.

- ✓ Tuyến đường bằng phẳng và lái xe trên đường cao tốc tiết kiệm nhiên liệu hơn so với tuyến đường đồi núi hoặc nội thành
- ✓ Tối đa hóa trọng tải — hướng đến 80-90% sức chứa thay vì 60%
- ✓ Làm theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất trong sách hướng dẫn sử dụng của chủ xe

79.2 Lựa chọn nhiên liệu, động cơ và xe

Sử dụng đúng loại và phẩm cấp nhiên liệu có thể cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu lên đến 3%. Hộp số truyền động trực tiếp thay vì số vượt có thể giảm mức tiêu thụ lên đến 2%. Giảm lực cản khí động học 10% có thể tăng hiệu suất 5%. Dùng lốp thiết kế gân ở tất cả các vị trí, cân nhắc lốp có lực cản lăn thấp hoặc lốp super single, chọn thông số kỹ thuật nhẹ hơn, và dùng bộ sưởi/phụ kiện khí động học.

- ✓ Đúng phẩm cấp/loại nhiên liệu có thể cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu lên đến 3%
- ✓ Giảm lực cản khí động học 10% có thể tăng hiệu quả nhiên liệu 5%
- ✓ Lốp thiết kế gân tiết kiệm nhiên liệu hơn lốp gai ở trục dẫn động và trục lái
- ✓ Thông số kỹ thuật xe tải nhẹ hơn giúp cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu và tăng khả năng chuyên chở hàng hóa

79.3 Ứng phó với thời tiết

Đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15 đến 20%, và gió mạnh cũng ảnh hưởng đến hiệu quả nhiên liệu. Giảm thiểu các tác động bằng cách tránh thời tiết xấu (thay đổi thời gian/tuyến đường chuyến đi), điều chỉnh tốc độ theo điều kiện (giảm tốc khi gặp gió ngược), duy trì khoảng cách an toàn với xe phía trước, và không đỗ xe đầu kéo-rơ moóc trên dốc đóng băng.

- ✓ Lái xe trên đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15 đến 20%
- ✓ Giảm tốc độ khi có gió ngược mạnh
- ✓ Không đỗ xe đầu kéo-rơ moóc trên dốc đóng băng — bị kẹt sẽ lãng phí nhiên liệu và thời gian

79.4 Chăm sóc xe của bạn

Bảo dưỡng phòng ngừa giúp xe của bạn vận hành hiệu quả. Giữ lốp được bơm đúng thông số nhà sản xuất (1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi thiếu áp suất). Thực hiện kiểm tra trước chuyến (luật bắt buộc) và sau chuyến, giữ chất lỏng đúng mức, theo dõi chỉ báo giới hạn bộ lọc gió, và kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ trong chuyến đi.

- ✓ 1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi lốp thiếu áp suất
- ✓ Kiểm tra trước chuyến là bắt buộc theo luật và giúp tránh hỏng xe
- ✓ Kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ trong chuyến đi
- ✓ Đổ thiếu và đổ thừa chất lỏng đều có thể làm hỏng xe

79.5 Thực hành Khởi động và Làm nóng Thông minh

Khởi động với mức ga bằng không ở số không cần đạp ga. Không bơm ga đối với động cơ phun nhiên liệu (nhiên liệu đã được định lượng trước) hoặc động cơ cơ khí cũ hơn (lãng phí nhiên liệu, làm hỏng thành xi-lanh). Dùng ether tiết kiệm. Không tăng tốc độ động cơ khi làm nóng — thường thì năm phút chạy không tải là đủ. Đảm bảo áp suất dầu và khí nén trong phạm vi bình thường, sau đó làm nóng bằng cách lái xe nhẹ nhàng.

- ✓ Khởi động xe với mức ga bằng không ở số không cần đạp ga
- ✓ Không bơm ga đối với động cơ phun nhiên liệu — nhiên liệu đã được định lượng trước
- ✓ Thường thì năm phút chạy không tải để làm nóng là đủ
- ✓ Dùng ether tiết kiệm — dùng quá nhiều có thể làm hỏng động cơ

79.6 Lái xe và sang số tiết kiệm nhiên liệu

Giảm tốc độ trung bình, sang số mượt mà (sang số chuyên nghiệp giúp cải thiện khoảng 30% chi phí vận hành), luôn sử dụng ly hợp, và thực hành sang số lũy tiến ở khoảng 1600 vòng/phút. Chạy động cơ ở dải số cao nhất để giữ vòng tua thấp, nhả ga khi qua đỉnh đồi, sử dụng kiểm soát hành trình khi thích hợp, và sử dụng phanh hãm đúng cách.

- ✓ Sang số chuyên nghiệp có thể cải thiện chi phí vận hành khoảng 30%
- ✓ Luôn sử dụng ly hợp — nếu không sử dụng sẽ làm mòn răng bánh răng trong hộp số
- ✓ Thực hành sang số lũy tiến ở khoảng 1600 vòng/phút
- ✓ Chạy động cơ ở dải số cao nhất để giữ vòng tua thấp

79.7 Chi phí chạy không tải và cách giảm thiểu

Để động cơ xe tải chạy không tải đốt cháy tới bốn lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút. Hãy tắt động cơ khi dừng xe trong bất kỳ khoảng thời gian nào để tiết kiệm nhiên liệu, giảm bảo trì, kéo dài tuổi thọ động cơ và ngăn ngừa khí thải. Giảm chạy không tải một giờ mỗi ngày trong 260 ngày giúp tiết kiệm khoảng 10.400 lít mỗi xe tải.

- ✓ Chạy không tải đốt cháy tới bốn lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút
- ✓ Tắt động cơ khi dừng xe trong bất kỳ khoảng thời gian nào
- ✓ Giảm chạy không tải giúp tiết kiệm nhiên liệu, giảm bảo trì và kéo dài tuổi thọ động cơ

79.8 Tốc độ và Mức tiêu thụ nhiên liệu

Quản lý tốc độ trên đường bằng các kỹ thuật lái xe thông minh giúp duy trì tốc độ ổn định và cải thiện hiệu quả. Nói chung, cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, bạn sử dụng nhiều hơn 10% nhiên liệu.

- ✓ Cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, bạn sử dụng nhiều hơn 10% nhiên liệu
- ✓ Duy trì tốc độ không đổi giúp tăng hiệu quả sử dụng nhiên liệu

79.9 Chuẩn bị và lập kế hoạch để tiết kiệm nhiên liệu

Lập kế hoạch tuyến đường cẩn thận—tuyến đường bằng phẳng hiệu quả hơn tuyến đường vùng núi, và lái xe trên đường cao tốc tốt hơn trong nội thành. Tối đa hóa tải trọng (hướng đến 80-90% sức chứa thay vì 60%). Đọc sách hướng dẫn sử dụng và tuân theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất.

- ✓ Chọn tuyến đường bằng phẳng và đường cao tốc thay vì tuyến đường vùng núi hoặc nội thành
- ✓ Tối đa hóa tải trọng đến 80-90% sức chứa
- ✓ Tuân theo khuyến nghị lái xe của nhà sản xuất trong sách hướng dẫn sử dụng

79.10 Chăm sóc xe của bạn để đạt hiệu quả

Bảo dưỡng phòng ngừa giúp xe luôn hoạt động hiệu quả. Bơm lốp theo thông số của nhà sản xuất—1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi thiếu hơi. Thực hiện kiểm tra trước chuyến (theo luật định) và sau chuyến, giữ mức chất lỏng đúng chuẩn, theo dõi chỉ báo hạn chế của bộ lọc gió, và kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ trong suốt chuyến đi.

- ✓ 1% nhiên liệu bị lãng phí cho mỗi 10 psi lốp thiếu hơi
- ✓ Kiểm tra trước chuyến là bắt buộc theo luật; cũng thực hiện kiểm tra sau chuyến
- ✓ Kiểm tra đồng hồ đo, lốp và hàng hóa mỗi ba giờ trong suốt chuyến đi

79.11 Thực hành lái xe thông minh để tiết kiệm nhiên liệu

Giảm tốc độ trung bình, chuyển số mượt mà (chuyển số chuyên nghiệp cải thiện chi phí vận hành khoảng 30%), luôn sử dụng ly hợp, thực hành chuyển số lũy tiến quanh 1600 vòng/phút, chạy ở dải số cao nhất cho dải vòng tua thấp, sử dụng hệ thống hãm phụ đúng cách, và nhả ga khi qua đỉnh đồi để tận dụng trọng lực và quán tính. Sử dụng kiểm soát hành trình khi thích hợp.

- ✓ Chuyển số mượt mà chuyên nghiệp có thể cải thiện chi phí vận hành khoảng 30%
- ✓ Luôn sử dụng ly hợp để tránh mài mòn răng hộp số
- ✓ Thực hành chuyển số lũy tiến quanh 1600 vòng/phút và chạy ở dải số cao nhất
- ✓ Nhả ga khi qua đỉnh đồi để tận dụng trọng lực và quán tính

79.12 Lợi ích của việc chạy không tải và công nghệ

Để động cơ xe tải chạy không tải đốt tới bốn lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút. Tắt động cơ khi dừng lại trong bất kỳ khoảng thời gian nào để tiết kiệm nhiên liệu, giảm bảo trì, kéo dài tuổi thọ động cơ và giảm khí thải. Các động cơ hiện đại cho phép bạn giảm số ở khoảng 1200 vòng/phút và tăng số ở khoảng 1600 vòng/phút (thay vì 2000 vòng/phút), ít sang số hơn và tiết kiệm tiền.

- ✓ Chạy không tải đốt tới bốn lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút
- ✓ Tắt động cơ khi dừng lại trong bất kỳ khoảng thời gian nào
- ✓ Các động cơ hiện đại cho phép giảm số ở khoảng 1200 vòng/phút và tăng số ở khoảng 1600 vòng/phút

79.13 Điều kiện đường sá và Quản lý tốc độ

Lái xe tiết kiệm nhiên liệu thông minh cũng là lái xe an toàn. Hãy thích nghi với điều kiện ánh sáng (đeo kính râm khi trời sáng chói, đi chậm khi thiếu ánh sáng), duy trì tư thế ngồi đúng để thoải mái/tỉnh táo/tầm nhìn, và di chuyển cùng tốc độ với dòng xe trong giới hạn tốc độ. Quản lý tốc độ đường giúp giữ tốc độ ổn định—nói chung, cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, bạn dùng thêm 10% nhiên liệu.

- ✓ Cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, mức tiêu thụ nhiên liệu tăng khoảng 10%
- ✓ Điều chỉnh cách lái xe theo điều kiện ánh sáng và duy trì tư thế ngồi đúng
- ✓ Di chuyển cùng tốc độ với dòng xe trong giới hạn tốc độ

79.14 Hiệu quả nhiên liệu như một ưu tiên đang gia tăng

Gần 30% tổng lượng phát thải khí nhà kính ở Canada đến từ ngành giao thông đường bộ, phần lớn từ các xe hạng nặng. Tài xế có thể thực hiện nhiều quyết định thực tế để tiết kiệm nhiên liệu hơn, từ thông số kỹ thuật của xe đến kỹ thuật khi lái xe.

- ✓ Gần 30% lượng phát thải khí nhà kính của Canada đến từ giao thông đường bộ
- ✓ Hiệu quả nhiên liệu bao gồm cả lựa chọn thông số kỹ thuật của xe và kỹ thuật lái xe

79.15 Tiết kiệm nhiên liệu khi chọn đường cao tốc

Chọn đường cao tốc bằng phẳng, nhiều làn giúp cải thiện hiệu suất nhiên liệu từ 4 đến 11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn, tới 18% so với đường cao tốc vùng núi, và 25 đến 35% so với tuyến đường ngoại ô.

- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn tiết kiệm 4-11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn
- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn tiết kiệm tới 18% so với đường cao tốc vùng núi
- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn tiết kiệm 25-35% so với tuyến đường ngoại ô

79.16 Tận dụng công nghệ động cơ

Các thiết kế động cơ mới cung cấp mã lực và mô-men xoắn lớn hơn trong các dải vòng tua thấp hơn. Bạn có thể sang số xuống ở khoảng 1200 vòng/phút và sang số lên ở khoảng 1600 vòng/phút thay vì 2000 vòng/phút, nhờ đó bạn ít phải sang số hơn, tiết kiệm tiền và tạo ra ít khí thải hơn.

- ✓ Động cơ mới cho phép sang số xuống ở khoảng 1200 vòng/phút và sang số lên ở khoảng 1600 vòng/phút
- ✓ Sang số ở vòng tua thấp hơn thay vì 2000 vòng/phút giúp giảm việc sang số, tiết kiệm tiền và giảm khí thải

79.17 Lựa chọn Nhiên liệu, Động cơ và Xe

Sử dụng đúng loại và cấp nhiên liệu có thể cải thiện mức tiết kiệm nhiên liệu tới 3%. Hộp số truyền động trực tiếp có thể giảm mức tiêu thụ tới 2%. Giảm lực cản khí động học 10% có thể tăng hiệu suất 5%. Sử dụng lốp có gân, lốp có lực cản lăn thấp/siêu đơn, thông số kỹ thuật nhẹ hơn, và các phụ kiện như bộ sưởi động cơ và tấm chắn mùa đông.

- ✓ Đúng cấp/loại nhiên liệu giúp tiết kiệm tới 3%; hộp số truyền động trực tiếp giảm mức tiêu thụ tới 2%
- ✓ Giảm lực cản khí động học 10% giúp tăng hiệu suất nhiên liệu 5%
- ✓ Sử dụng lốp thiết kế có gân, lốp có lực cản lăn thấp/siêu đơn, và thông số kỹ thuật nhẹ hơn

79.18 Ảnh hưởng của thời tiết đến hiệu quả nhiên liệu

Đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15-20%, và gió mạnh ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả nhiên liệu. Giảm thiểu ảnh hưởng của thời tiết bằng cách tránh thời tiết xấu thông qua thay đổi tuyến đường hoặc thời gian, điều chỉnh tốc độ theo điều kiện (đặc biệt khi gặp gió ngược), duy trì khoảng cách an toàn với xe phía trước, và không đỗ xe đầu kéo rơ moóc trên dốc đóng băng.

- ✓ Đường phủ tuyết có thể làm tăng mức tiêu thụ nhiên liệu từ 15-20%
- ✓ Giảm tốc độ khi gặp gió ngược mạnh và điều chỉnh theo điều kiện
- ✓ Không đỗ xe đầu kéo rơ moóc trên dốc đóng băng—bị kẹt sẽ lãng phí nhiên liệu và thời gian

79.19 Tiết kiệm nhiên liệu nhờ chọn đường cao tốc

Việc chọn lái xe trên đường cao tốc bằng phẳng, nhiều làn sẽ cải thiện hiệu quả nhiên liệu so với các lựa chọn khác: từ 4 đến 11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn, lên đến 18% so với đường cao tốc vùng núi, và từ 25 đến 35% so với tuyến đường ngoại ô.

- ✓ Đường cao tốc bằng phẳng nhiều làn tiết kiệm 4-11% so với đường cao tốc bằng phẳng hai làn
- ✓ Nó tiết kiệm đến 18% so với đường cao tốc vùng núi và 25-35% so với tuyến đường ngoại ô

CHAPTER 80

Trip Inspections: Circle Check and Walk-Around

80.1 Tiêu Chuẩn Kiểm Tra Lốp và Bánh Xe

Lốp trục lái phải có độ sâu gai không ít hơn 3,2 mm; tất cả các lốp khác không ít hơn 1,6 mm. Kiểm tra áp suất thích hợp, không có chỗ phồng, tách tường thành bên, vết cắt hoặc mài mòn không đều. Lốp kép không được chạm vào nhau và không được có vật nào kẹp giữa chúng. Mâm xe phải không có nứt, mảnh mất, cong vênh hoặc vết gỉ, và các bu lông phải được khóa chắc chắn.

- ✓ Độ sâu gai lốp trục lái không ít hơn 3,2 mm
- ✓ Độ sâu gai lốp trục dẫn động và trục rơmoóc không ít hơn 1,6 mm
- ✓ Lốp kép không được chạm vào nhau và không được có vật nào kẹp giữa chúng
- ✓ Mâm xe phải không có nứt, cong vênh hoặc vết gỉ, và các bu lông phải được khóa chắc chắn
- ✓ Vết gỉ có thể chỉ ra các bu lông mâm xe bị lỏng

80.2 Kiểm tra các bộ phận phanh khí

Đối với xe trang bị phanh khí, hãy kiểm tra việc gắn kết của máy nén khí, đường ống, khớp nối, ống mềm và khớp nối nhanh; tình trạng và độ chắc chắn của buồng phanh; góc của bộ điều chỉnh độ rơ, hành trình cần đẩy và độ mài mòn; và các đường ống khí để phát hiện rò rỉ, gấp khúc, vết cắt, trầy xước hoặc nứt. Có thể kiểm tra bộ điều chỉnh độ rơ bằng cách kéo bằng tay hoặc dùng xà beng.

- ✓ Máy nén khí phải được gắn chắc chắn với đường ống và khớp nối còn tốt.
- ✓ Buồng phanh phải chắc chắn, không có vết nứt, ăn mòn hoặc lỗ thủng.
- ✓ Kiểm tra hành trình cần đẩy của bộ điều chỉnh độ rơ, tình trạng cơ khí và độ mài mòn.
- ✓ Đường ống khí phải không rò rỉ, gấp khúc, vết cắt, trầy xước hoặc nứt.
- ✓ Không được có gì cản trở hành trình cần đẩy.

80.3 Chuẩn Bị Trước Khi Kiểm Tra

Trước khi bắt đầu kiểm tra xe trên đường, hãy chọn địa hình bằng phẳng, đỗ xe an toàn cách xa giao thông, đặt phanh đỗ xe/phanh lò xo, để hộp số sàn ở số thấp, tắt động cơ, và đặt chốt bánh xe—đặc biệt quan trọng đối với các xe có phanh không khí khi phanh được nhả ra sau.

- ✓ Chọn địa hình bằng phẳng và đỗ xe cách xa giao thông
- ✓ Đặt phanh đỗ xe/phanh lò xo và để hộp số sàn ở số thấp
- ✓ Tắt động cơ trước khi kiểm tra
- ✓ Đặt chốt bánh xe; kích thước khối vuông tối thiểu là 15 x 15 cm
- ✓ Luôn đi vòng quanh toàn bộ xe và kiểm tra mọi thứ

80.4 Kiểm Tra Dưới Nắp Capo và Tay Lái

Kiểm tra bộ tản nhiệt có rò rỉ, mức nước làm mát và nắp; lưỡi quạt và các điểm gắn; lực căng và mức độ hao mòn của dây đai; mức chất lỏng; bộ lọc không khí; và tình trạng pin, các cực và điểm gắn. Kiểm tra tay lái để tìm các bộ phận bị cong/gãy/mất tích, rò rỉ lái trợ lực, mức chất lỏng và chơi thừa.

- ✓ Kiểm tra bộ tản nhiệt, quạt, dây đai, mức chất lỏng, bộ lọc không khí và pin dưới nắp capo
- ✓ Cơ cấu lái phải không có các bộ phận bị cong, gãy hoặc mất tích và không có chơi thừa
- ✓ Kiểm tra các kết nối ống để tìm rò rỉ, xoắn, chặt, trầy xước hoặc nứt
- ✓ Kiểm tra các bộ giảm xóc và hệ thống treo để tìm hư hỏng ở nơi có thể nhìn thấy

CHAPTER 81

Driving Defensively and Safe Stopping

81.1 Chiến thuật Lái xe Phòng vệ

Lái xe phòng vệ dự đoán các mối nguy hiểm và duy trì tốc độ không đổi, bảo toàn động lượng (năng lượng không sử dụng là nhiên liệu không bị đốt cháy). Đừng để sự bực bội đẩy bạn vào việc vượt xe không an toàn; hãy nhìn xa và dự đoán các điểm dừng (thả trôi xe hiệu quả hơn phanh); duy trì khoảng cách theo sau bốn giây; biết và kiểm tra điểm mù của bạn; và nhận thức được tình trạng thể chất và tinh thần của bạn.

- ✓ Duy trì khoảng cách theo sau an toàn là bốn giây
- ✓ Thả trôi xe để dừng lại hiệu quả hơn là phanh
- ✓ Nhận biết các điểm mù của bạn và kiểm tra chúng thường xuyên
- ✓ Nhận biết tình trạng thể chất và tinh thần của chính bạn, bao gồm ảnh hưởng của rượu, ma túy, mệt mỏi và bệnh tật

81.2 Khoảng cách Dừng xe An toàn

Duy trì khoảng cách theo sau an toàn để bạn luôn có thể phanh an toàn và hiệu quả. Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét).

- ✓ Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét)
- ✓ Duy trì khoảng cách theo sau an toàn để luôn phanh an toàn và hiệu quả

CHAPTER 82

Reversing

82.1 Các biện pháp phòng ngừa an toàn khi lùi xe

Tránh lùi xe không cần thiết bằng cách lập kế hoạch trước. Bấm còi trước khi lùi, sử dụng người hướng dẫn khi có thể, và ra khỏi xe để kiểm tra khu vực nếu không có người hướng dẫn.

- ✓ Bấm còi trước khi lùi và lặp lại ít nhất một lần cho mỗi chiều dài xe lùi
- ✓ Sử dụng người hướng dẫn có thể nhìn thấy đường đi của xe và người lái có thể nhìn thấy; dừng lại nếu bạn không thể nhìn thấy người hướng dẫn
- ✓ Người lái xe vẫn chịu trách nhiệm cho mọi chuyển động của xe ngay cả khi có người hướng dẫn
- ✓ Nếu khoảng cách lùi vượt quá hai chiều dài xe, dừng lại và kiểm tra lại các khu vực xung quanh đơn vị xe

82.2 Các thao tác lùi xe và tín hiệu bằng tay

Lùi xe theo đường thẳng là dễ nhất và an toàn nhất. Lùi xe 90 độ từ bên rõ (trái) cho tầm nhìn gương tốt, trong khi lùi xe từ bên khuất (phải) là khó nhất và nguy hiểm nhất và nên tránh.

- ✓ Lùi xe theo đường thẳng bất cứ khi nào có thể vì đó là cách dễ nhất và an toàn nhất
- ✓ Lùi xe từ bên rõ (trái) cung cấp tầm nhìn gương trái rõ ràng về khoảng trống
- ✓ Lùi xe từ bên khuất (phải) là khó nhất và nguy hiểm nhất và nên tránh nếu có thể
- ✓ Giữ chân rời khỏi bàn đạp ga, sử dụng số lùi thấp nhất và giữ chân sẵn trên bàn đạp phanh

82.3 Kỹ thuật lùi xe đầu kéo sơ mi rơ moóc

Lùi xe đầu kéo sơ mi rơ moóc đòi hỏi phải đánh lái ngược với hướng mong muốn của rơ moóc; đầu kéo di chuyển theo hình chữ S để đưa rơ moóc vòng lại.

- ✓ Đánh vô lăng ngược với hướng bạn muốn rơ moóc đi, hoặc đặt tay ở phía dưới vô lăng và di chuyển theo hướng bạn muốn rơ moóc đi.
- ✓ Đầu kéo phải di chuyển theo hình chữ S để đưa rơ moóc vòng lại một cách êm ái.
- ✓ Lùi chậm bằng cả hai gương chiếu hậu và nhớ điểm mù ngay phía sau xe.
- ✓ Bấm còi trước khi lùi và lặp lại ít nhất một lần cho mỗi chiều dài xe lùi.

82.4 Sử dụng người hướng dẫn khi lùi xe

Khi có thể, hãy sử dụng người hướng dẫn với các tín hiệu tay đã thống nhất; người lái xe phải luôn nhìn thấy người hướng dẫn và vẫn chịu trách nhiệm về mọi chuyển động.

- ✓ Người hướng dẫn phải nhìn thấy đường đi của xe và người lái xe phải nhìn thấy người hướng dẫn; dừng lại nếu bạn không thể nhìn thấy người hướng dẫn
- ✓ Người lái xe vẫn chịu trách nhiệm về mọi chuyển động ngay cả khi có người hướng dẫn
- ✓ Nếu không có người hướng dẫn, hãy ra khỏi xe và kiểm tra khu vực bằng mắt trước khi lùi
- ✓ Nếu quãng đường lùi vượt quá hai chiều dài xe, hãy dừng lại, ra khỏi xe và kiểm tra lại tất cả các khu vực xung quanh tổ hợp xe
- ✓ Giữ chân khỏi bàn đạp ga, sử dụng số lùi thấp nhất và đặt chân sẵn sàng trên bàn đạp phanh

82.5 Kỹ thuật đánh lái khi lùi sơ mi rơ moóc

Để lùi sơ mi rơ moóc, hãy đánh vô lăng theo hướng ngược lại với hướng bạn muốn rơ moóc đi, hoặc đặt tay ở phía dưới vô lăng và di chuyển tay theo hướng bạn muốn rơ moóc đi. Đầu kéo phải đi theo hình chữ S.

- ✓ Đánh vô lăng ngược với hướng mong muốn của rơ moóc
- ✓ Hoặc di chuyển tay ở phía dưới vô lăng theo hướng mong muốn của rơ moóc
- ✓ Đầu kéo phải đi theo hình chữ S để đưa rơ moóc vòng qua một cách trơn tru

82.6 Thực Hành Lùi Xe An Toàn

Lùi xe chậm bằng cả hai gương chiếu hậu, đồng thời nhận biết điểm mù ngay phía sau. Tránh lùi xe không cần thiết; bấm còi trước khi lùi và lặp lại sau mỗi chiều dài xe đã lùi, và sử dụng người hướng dẫn có thể nhìn thấy đường đi trong khi tài xế có thể nhìn thấy người hướng dẫn.

- ✓ Luôn lùi xe chậm và sử dụng cả hai gương chiếu hậu
- ✓ Bấm còi trước khi lùi và lặp lại ít nhất một lần cho mỗi chiều dài xe đã lùi
- ✓ Sử dụng người hướng dẫn khi có thể, với các tín hiệu tay đã thống nhất; dừng lại nếu bạn không thể nhìn thấy người hướng dẫn
- ✓ Tài xế vẫn chịu trách nhiệm cho mọi chuyển động ngay cả khi có người hướng dẫn

82.7 Lùi xe góc 90 độ bên rõ so với bên điểm mù

Lùi xe ở bên rõ (bên trái) cho tầm nhìn gương trái rõ ràng, trong khi lùi xe ở bên điểm mù (bên phải) là khó nhất và nguy hiểm nhất, nên tránh.

- ✓ Lùi xe theo đường thẳng là dễ nhất và an toàn nhất; hãy lùi thẳng bất cứ khi nào có thể
- ✓ Đối với lùi xe bên rõ, đánh lái sang phải để di chuyển trailer sang trái, sau đó làm thẳng bằng cách đánh lái sang trái
- ✓ Lùi xe bên điểm mù (bên phải) chủ yếu dùng gương phải và gương lồi và cần dừng thường xuyên để kiểm tra vị trí
- ✓ Tránh lùi xe bên điểm mù khi có thể vì đây là khó nhất và nguy hiểm nhất

82.8 Khoảng cách lùi xe và kiểm soát số

Nếu không có người hướng dẫn, hãy xuống xe và kiểm tra khu vực trước. Nếu khoảng cách lùi vượt quá hai chiều dài xe, hãy dừng lại và kiểm tra lại mọi khu vực. Giữ chân khỏi bàn đạp ga, chọn số lùi thấp nhất, di chuyển chậm và giữ chân sẵn trên bàn đạp phanh.

- ✓ Nếu không có người hướng dẫn, hãy xuống xe và quan sát khu vực trước khi lùi
- ✓ Nếu lùi hơn hai chiều dài xe, hãy dừng lại và kiểm tra lại xung quanh toàn bộ xe
- ✓ Chọn số lùi thấp nhất và giữ chân phải sẵn trên bàn đạp phanh

82.9 Lùi xe 90 độ: Bên rõ so với Bên điểm mù

Lùi xe theo đường thẳng là dễ nhất và an toàn nhất. Lùi xe bên rõ (bên trái) cho tầm nhìn rõ qua gương trái. Lùi xe bên điểm mù (bên phải) là khó và nguy hiểm nhất, dựa vào gương phải bao gồm cả gương cầu lồi, cần dừng thường xuyên để kiểm tra, và nên tránh.

- ✓ Lùi xe theo đường thẳng bất cứ khi nào có thể
- ✓ Lùi xe bên rõ (bên trái) cho tầm nhìn rõ qua gương trái
- ✓ Lùi xe bên điểm mù (bên phải) là khó và nguy hiểm nhất; tránh nếu có thể
- ✓ Dừng thường xuyên và xuống xe để kiểm tra vị trí khi lùi xe bên điểm mù

CHAPTER 83

Driving Defensively

83.1 Lái xe phòng vệ để an toàn và tiết kiệm nhiên liệu

Lái xe thông minh vừa là thái độ vừa là kỹ năng. Lái xe phòng vệ giúp bạn dự đoán nguy hiểm và duy trì tốc độ ổn định, bảo toàn đà xe để bạn không liên tục tăng tốc lại sau khi mất tốc độ—năng lượng không dùng là nhiên liệu không bị đốt cháy. Đừng để sự bực bội gây ra việc vượt xe không an toàn, hãy nhìn xa và dự đoán các điểm dừng (thả trôi để dừng hiệu quả hơn phanh), giữ khoảng cách an toàn, quan sát điểm mù, và nhận biết tình trạng thể chất/tinh thần của bạn.

- ✓ Duy trì khoảng cách theo sau an toàn là bốn giây
- ✓ Thả trôi đến khi dừng hiệu quả hơn phanh; dự đoán các điểm dừng
- ✓ Đừng để sự bực bội dẫn đến vượt xe hoặc thao tác không an toàn
- ✓ Nhận biết tình trạng thể chất/tinh thần của bạn, bao gồm rượu, ma túy, tuổi tác, bệnh tật, mệt mỏi, cảm xúc và chế độ ăn uống

83.2 Khoảng cách dừng an toàn

Hãy giữ khoảng cách theo sau an toàn để bạn luôn có thể phanh an toàn và hiệu quả. Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét).

- ✓ Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét)
- ✓ Giữ khoảng cách theo sau an toàn để phanh an toàn và hiệu quả

CHAPTER 84

Chapter 11: Smart Driving Practices

84.1 Khởi động và làm ấm động cơ đúng cách

Hiệu quả nhiên liệu bắt đầu từ lúc khởi động động cơ. Sử dụng mức ga bằng không ở số không cần đạp ga. Không bơm ga trên động cơ phun nhiên liệu (nhiên liệu đã được định lượng trước) hoặc động cơ cơ khí cũ (gây lãng phí nhiên liệu, làm hỏng thành xi-lanh). Dùng ê-te một cách tiết chế. Không tăng tốc độ động cơ trong khi làm ấm—năm phút chạy không tải thường là đủ. Đảm bảo áp suất dầu và khí nén bình thường khi khởi động.

- ✓ Khởi động với mức ga bằng không ở số không cần đạp ga
- ✓ Không bơm ga trên động cơ phun nhiên liệu hoặc động cơ cơ khí cũ
- ✓ Năm phút chạy không tải để làm ấm thường là đủ
- ✓ Dùng ê-te tiết chế vì dùng quá nhiều có thể gây hại cho động cơ

84.2 Các kỹ thuật lái xe hiệu quả

Khởi động bằng cách lái nhẹ nhàng, không đạp ga mạnh. Nhả ga khi qua đỉnh đồi và để trọng lực/quán tính làm việc. Dùng ga tự động khi thích hợp. Giảm tốc độ trung bình—cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, bạn dùng thêm 10% nhiên liệu. Chuyển số mượt mà (cải thiện khoảng 30% chi phí vận hành). Luôn sử dụng ly hợp. Thực hành sang số lũy tiến ở khoảng 1600 vòng/phút. Chạy động cơ ở dải số cao nhất. Sử dụng phanh hãm đúng cách và tắt khi không cần thiết.

- ✓ Cứ mỗi 10 km/h vượt quá 90 km/h, bạn dùng thêm 10% nhiên liệu
- ✓ Chuyển số mượt mà, chuyên nghiệp có thể cải thiện chi phí vận hành khoảng 30%
- ✓ Luôn sử dụng ly hợp để tránh làm mòn răng bánh răng trong hộp số
- ✓ Thực hành sang số lũy tiến ở khoảng 1600 vòng/phút

84.3 Chi phí chạy không tải và lãng phí nhiên liệu

Để động cơ xe tải chạy không tải đốt cháy tới bốn lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút. Hãy tắt động cơ khi dừng lại trong bất kỳ khoảng thời gian nào để tiết kiệm nhiên liệu, giảm bảo trì, kéo dài tuổi thọ động cơ và ngăn ngừa khí thải. Cắt giảm một giờ chạy không tải mỗi ngày trong 260 ngày tiết kiệm khoảng 10.400 lít mỗi xe tải.

- ✓ Chạy không tải đốt cháy tới 4 lít nhiên liệu mỗi giờ ở 900 vòng/phút
- ✓ Tắt động cơ khi dừng lại trong bất kỳ khoảng thời gian nào
- ✓ Cắt giảm chạy không tải tiết kiệm nhiên liệu, giảm bảo trì và kéo dài tuổi thọ động cơ

84.4 Tận dụng công nghệ động cơ

Các thiết kế động cơ mới mang lại công suất lớn hơn và mô-men xoắn cao hơn ở dải vòng tua máy thấp hơn. Bạn có thể giảm số ở khoảng 1200 vòng/phút và tăng số ở khoảng 1600 vòng/phút thay vì 2000 vòng/phút, nhờ đó ít phải sang số hơn, tiết kiệm tiền và tạo ra ít khí thải hơn.

- ✓ Giảm số ở khoảng 1200 vòng/phút và tăng số ở khoảng 1600 vòng/phút với động cơ mới
- ✓ Vận hành ở vòng tua thấp hơn nghĩa là ít sang số hơn, tiết kiệm chi phí và ít khí thải hơn

84.5 Bắt kịp các Điều kiện Đường bộ

Lái xe tiết kiệm nhiên liệu thông minh cũng là lái xe an toàn. Điều chỉnh theo ánh sáng (đeo kính râm khi trời sáng, chạy chậm khi thiếu sáng). Duy trì tư thế tốt với ghế ngồi được điều chỉnh để thoải mái, tỉnh táo, tầm nhìn và khả năng tiếp cận các bộ điều khiển. Bám theo tốc độ giao thông trong giới hạn tốc độ và nhường đường một cách lịch sự cho các tài xế khác.

- ✓ Điều chỉnh việc lái xe theo tầm nhìn—giảm tốc độ khi thiếu sáng
- ✓ Giữ ghế ngồi được điều chỉnh để thoải mái, tỉnh táo, tầm nhìn và khả năng tiếp cận các bộ điều khiển
- ✓ Di chuyển cùng tốc độ với các phương tiện giao thông khác trong khi vẫn trong giới hạn tốc độ

CHAPTER 85

Trip Inspections: Coupling and Combination Components

85.1 Kiểm tra Mâm xoay (Fifth Wheel) và Kingpin

Đối với tổ hợp xe đầu kéo, hãy kiểm tra bu lông khớp nối mâm xoay, khóa trượt, và mâm xoay để phát hiện hư hỏng, nứt hoặc tách mối hàn. Mâm xoay phải áp sát với tấm chắn (apron), không nhìn thấy ánh sáng lọt qua. Hàm khóa phải đóng với kingpin được bao kín, và kingpin không được mòn, hư hỏng hoặc gãy.

- ✓ Bu lông khớp nối mâm xoay phải chắc chắn và khóa trượt phải được khóa
- ✓ Mâm xoay phải áp sát với tấm chắn (apron), không nhìn thấy ánh sáng lọt qua giữa chúng
- ✓ Hàm khóa mâm xoay phải đóng với kingpin được bao kín
- ✓ Kingpin và móc mắt của khớp kéo pintle không được mòn, hư hỏng, nứt hoặc gãy
- ✓ Kiểm tra tình trạng trục truyền động (drive shaft), không có vật cản

85.2 Kiểm tra Rơ-moóc và Chân chống

Đối với rơ-moóc, kiểm tra decal kiểm định, thân xe xem có hư hỏng hoặc thiếu đinh tán, khung và các thanh ngang. Chân chống phải được nâng lên với tay quay được khóa chắc chắn và không có vết nứt. Kiểm tra đường ống khí, đèn khoảng cách/đèn đánh dấu, thiết bị bảo đảm tải, lốp, vành bánh, cụm tandem trượt và chốt khóa, buồng phanh, bộ điều chỉnh độ rơ và hệ thống treo.

- ✓ Chân chống phải được nâng lên với tay quay được khóa chắc chắn và cơ cấu hạ xuống.
- ✓ Đường ống khí của rơ-moóc phải được cố định chắc chắn, không rò rỉ, gấp khúc, cắt, mài mòn hoặc nứt.
- ✓ Chốt khóa cụm tandem trượt phải được khóa và chắc chắn, không có hư hỏng thanh ngang.
- ✓ Thiết bị bảo đảm tải và điểm neo phải chắc chắn và không hư hỏng.
- ✓ Có thể thêm nhiều rơ-moóc vào một báo cáo với các dòng bổ sung.

85.3 Hệ thống treo và cụm trục xe

Hệ thống treo không được có lò xo nứt, mất hoặc gãy; thanh xoắn hoặc dầm cân bằng phải chắc chắn và không hư hại; và bu lông chữ U không được lỏng, mất hoặc gãy. Đối với hệ thống treo khí, kiểm tra túi khí bị hư hỏng, mòn hoặc không hoạt động. Cụm trục xe không được có gãy, nứt, lỗ, phớt hỏng hoặc cong.

- ✓ Lò xo hệ thống treo, thanh xoắn và dầm cân bằng phải nguyên vẹn và chắc chắn
- ✓ Bu lông chữ U không được lỏng, mất hoặc gãy
- ✓ Đối với hệ thống treo khí, kiểm tra túi khí bị hư hỏng, mòn hoặc không hoạt động
- ✓ Cụm trục xe không được có gãy, nứt, lỗ, phớt hỏng hoặc cong

CHAPTER 86

Chapter 11: Driving Defensively and Safe Stopping

86.1 Chiến thuật lái xe phòng vệ

Lái xe phòng vệ dự đoán nguy hiểm và duy trì tốc độ không đổi, bảo toàn động lượng để bạn không phải tái tạo tốc độ đã mất—năng lượng không dùng là nhiên liệu không bị đốt cháy. Các chiến thuật: đừng để sự bực bội gây ra các lượt vượt xe không an toàn; nhìn xa và dự đoán điểm dừng (thả trôi để dừng hiệu quả hơn phanh); duy trì khoảng cách theo sau bốn giây; biết và kiểm tra điểm mù; và nhận thức tình trạng thể chất/tinh thần của bản thân (rượu, ma túy, tuổi tác, thái độ, bệnh tật, mệt mỏi, cảm xúc, chế độ ăn).

- ✓ Duy trì khoảng cách an toàn theo sau là bốn giây
- ✓ Thả trôi để dừng xe hiệu quả hơn là phanh
- ✓ Đừng để sự bực bội đẩy bạn vào việc vượt xe hoặc thao tác không an toàn
- ✓ Hãy nhận thức tình trạng của bản thân bao gồm mệt mỏi, bệnh tật và ảnh hưởng của rượu/ma túy

86.2 Khoảng cách dừng an toàn

Giữ khoảng cách theo sau an toàn để bạn luôn có thể phanh an toàn và hiệu quả. Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét).

- ✓ Lái xe ở tốc độ 70 km/h cần khoảng cách dừng khoảng 300 feet (90 mét)
- ✓ Giữ khoảng cách theo sau an toàn để luôn phanh an toàn và hiệu quả

CHAPTER 87

Important information for commercial drivers

87.1 Quy tắc đối với hàng hóa đặc biệt và điểm giao cắt

Xe tải chở gỗ, hàng nguy hiểm hoặc chất nổ có các quy tắc đặc biệt, bao gồm dừng tại đường ngang đường sắt và các tuyến đường đô thị được chỉ định. Hàng hóa vượt ra phía sau phải được đánh dấu.

- ✓ Xe tải chở chất nổ hoặc hàng dễ cháy phải dừng trước mọi đường ngang đường sắt không có kiểm soát
- ✓ Trong khu vực đô thị, chỉ lái xe trên các tuyến đường được chỉ định cho xe tải và xe chở hàng nguy hiểm
- ✓ Nếu hàng hóa vượt quá 1,5 mét về phía sau, hãy gắn cờ đỏ hình vuông có cạnh ít nhất 30 cm vào ban ngày hoặc gắn đèn đỏ vào ban đêm
- ✓ Tuân thủ luật liên bang và cấp tỉnh về hàng nguy hiểm đối với việc xử lý, lưu trữ và vận chuyển

87.2 Vị trí đặt thiết bị cảnh báo khi xe hỏng

Khi xe bị hỏng, hãy đỗ xe an toàn bên phải và bật đèn khẩn cấp cùng đặt các thiết bị cảnh báo được chấp thuận ở khoảng cách thay đổi tùy theo ban ngày hay ban đêm.

- ✓ Đỗ xe càng sớm càng tốt ở vị trí an toàn bên phải làn đường
- ✓ Xe hỏng ban ngày ngoài giới hạn đô thị: bật đèn cảnh báo nguy hiểm và đặt thiết bị cảnh báo khoảng 30 mét (100 feet) phía trước và phía sau
- ✓ Ban đêm hoặc tầm nhìn kém (không thể thấy 150 mét): đặt thiết bị cảnh báo được chấp thuận cách 75 mét (250 feet) phía trước và phía sau
- ✓ Bật đèn cảnh báo nguy hiểm trong bất kỳ trường hợp xe hỏng trên xa lộ

87.3 Quy tắc đặc biệt về tải trọng và hàng hóa

Một số loại hàng hóa đòi hỏi cách xử lý riêng, bao gồm gỗ tròn, hàng hóa nguy hiểm, chất nổ và các tải trọng kéo dài vượt ra phía sau xe.

- ✓ Các khúc gỗ nhô ra có thể đung đưa sang các làn khác khi rẽ; hãy để xe cộ phía sau đi qua trước khi rẽ
- ✓ Xe tải chở chất nổ hoặc hàng hóa dễ cháy phải dừng lại trước mọi đường ngang đường sắt không được kiểm soát
- ✓ Trong khu vực đô thị, chỉ được lái trên các tuyến đường được quy định cho xe tải và xe chở hàng nguy hiểm
- ✓ Tải trọng vượt quá 1,5 mét ra phía sau cần có cờ đỏ (ít nhất 30 cm vuông) vào ban ngày và đèn đỏ vào ban đêm
- ✓ Tuân thủ luật liên bang và luật tỉnh khi vận chuyển hàng hóa nguy hiểm

CHAPTER 88

Trip Inspections: Trip Air Brake Inspection Procedure

88.1 Bài Kiểm Tra Van Bảo Vệ Động Cơ Kéo và Van Điều Khiển Đỗ Xe

Với động cơ tắt và khóa ở vị trí chạy, nhấn van cung cấp không khí trailer và ngắt kết nối cả hai đường dẫn không khí. Van cung cấp không khí trailer (đỏ) nên bật ra ở 40-60 PSI trở lên và cảnh báo áp suất không khí thấp nên kích hoạt ở 60 PSI. Nhấn van điều khiển đỗ xe (vàng) và bơm van chân nên làm nó bật ra ở 20-45 PSI.

- ✓ Van cung cấp không khí trailer (đỏ) nên bật ra ở 40-60 PSI (276-414 kPa) trở lên
- ✓ Cảnh báo áp suất không khí thấp phải bật ở 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Van điều khiển đỗ xe (vàng) nên bật ra ở 20-45 PSI (138-311 kPa)
- ✓ Không khí không được rò rỉ từ đường dẫn dịch vụ trailer mở khi giữ van phanh

88.2 Kiểm tra Mạch cung cấp và Bộ điều áp

Khi động cơ chạy ở chế độ không tải nhanh khoảng 1200 RPM, máy nén phải tạo được 50 đến 90 PSI trong vòng 3 phút và đèn cảnh báo áp suất khí thấp phải tắt khi đạt 60 PSI. Tăng áp đến mức tối đa của hệ thống để xác nhận bộ điều áp ngắt ở 120-135 PSI. Nhồi phanh công tác để xác nhận điểm đóng lại thấp hơn điểm ngắt 20-25 PSI.

- ✓ Tăng áp máy nén: 50 đến 90 PSI (345-621 kPa) trong vòng 3 phút
- ✓ Đèn cảnh báo áp suất khí thấp phải tắt khi đạt 60 PSI (414 kPa)
- ✓ Bộ điều áp ngắt ở 120-135 PSI (828-931 kPa)
- ✓ Bộ điều áp đóng lại phải thấp hơn điểm ngắt 20-25 PSI (138-172 kPa)

88.3 Kiểm tra rò rỉ hệ thống khí nén và phản hồi phanh

Tắt động cơ và giữ đạp phanh dịch vụ hoàn toàn trong 2 phút. Mức thất thoát tối đa cho phép là 4 PSI đối với đơn vị động lực cộng thêm 2 PSI cho mỗi rơ-moóc sau khi hệ thống ổn định. Sau đó tháo chèn bánh, nhả phanh lò xo và kiểm tra phản hồi phanh bằng cả van đạp chân và van tay rơ-moóc.

- ✓ Giữ đạp phanh dịch vụ hoàn toàn trong 2 phút để kiểm tra rò rỉ
- ✓ Thất thoát tối đa 4 PSI (28 kPa) đối với đơn vị động lực cộng thêm 2 PSI (14 kPa) cho mỗi rơ-moóc
- ✓ Thực hiện kiểm tra phản hồi phanh bằng cả van đạp chân và van tay rơ-moóc
- ✓ Chèn bánh xe và kiểm tra các bộ phận trước khi thử phanh khí nén

CHAPTER 89

Important Information for Commercial Drivers

89.1 Vị trí đặt thiết bị cảnh báo khi xe hỏng

Nếu xe bị hỏng, hãy đỗ an toàn ở bên phải lòng đường. Ngoài giới hạn đô thị vào ban ngày, bật đèn cảnh báo nguy hiểm và đặt thiết bị cảnh báo khoảng 30 mét phía trước và phía sau. Trong bóng tối hoặc khi tầm nhìn dưới 150 mét, đặt thiết bị cách 75 mét phía trước và phía sau.

- ✓ Đỗ xe an toàn ở bên phải lòng đường khi xe bị hỏng
- ✓ Ban ngày ngoài giới hạn đô thị: thiết bị cảnh báo 30 mét (khoảng 100 feet) phía trước và phía sau
- ✓ Trong bóng tối hoặc tầm nhìn kém (dưới 150 m): thiết bị cảnh báo 75 mét (khoảng 250 feet) phía trước và phía sau
- ✓ Luôn bật đèn cảnh báo nguy hiểm khẩn cấp

89.2 Đường ngang đường sắt và Hàng hóa nguy hiểm

Xe tải chở chất nổ hoặc hàng hóa dễ cháy phải dừng lại trước mọi đường ngang đường sắt không được kiểm soát. Ở khu vực đô thị, tài xế chỉ được sử dụng các tuyến đường được chỉ định cho xe tải và xe chở hàng hóa nguy hiểm, đồng thời tuân thủ luật hàng hóa nguy hiểm của liên bang và tỉnh.

- ✓ Dừng lại trước mọi đường ngang đường sắt không được kiểm soát khi chở chất nổ hoặc hàng hóa dễ cháy
- ✓ Trong các thành phố và thị trấn, chỉ lái xe trên các tuyến đường được chỉ định cho xe tải và xe chở hàng hóa nguy hiểm
- ✓ Tuân thủ luật liên bang và tỉnh về xử lý, lưu trữ và vận chuyển hàng hóa nguy hiểm

89.3 Đánh dấu hàng hóa nhô ra sau xe

Nếu hàng hóa chạm tới hoặc vượt quá 1,5 mét về phía sau xe, phải có dấu hiệu nhận biết. Vào ban ngày, gắn cờ đỏ có kích thước không nhỏ hơn 30 cm x 30 cm ở đầu mút; vào ban đêm, gắn đèn đỏ ở đầu mút.

- ✓ Cần gắn cờ đỏ (tối thiểu 30 cm x 30 cm) vào ban ngày đối với hàng hóa vượt quá 1,5 m về phía sau
- ✓ Cần gắn đèn đỏ vào ban đêm đối với hàng hóa vượt quá 1,5 m về phía sau

89.4 Gỗ và Vận tải Xuyên biên giới

Khi chở gỗ, các khúc gỗ nhô ra có thể quật sang làn đường khác khi rẽ, vì vậy hãy để xe phía sau đi qua trước khi rẽ. Khi vận chuyển hàng hóa đến Hoa Kỳ không thường xuyên, hãy liên hệ Sở Giao thông hoặc Đường bộ của từng bang trước khi khởi hành, vì luật pháp khác nhau tùy theo bang.

- ✓ Để xe phía sau đi qua trước khi rẽ khi chở gỗ nhô ra ngoài
- ✓ Liên hệ sở giao thông của từng bang Hoa Kỳ trước chuyến xuyên biên giới không thường xuyên
- ✓ Xin tất cả giấy phép và giấy tờ hợp lệ trước khi khởi hành

CHAPTER 90

Information for class 2 and class 4 bus operators

90.1 Trách nhiệm của người vận hành xe buýt

Người vận hành xe buýt chịu trách nhiệm vận chuyển an toàn nhiều hành khách bất kể điều kiện nào, và phải biết tất cả các quy tắc, quy định và chính sách công ty hiện hành.

- ✓ Người vận hành xe buýt chịu trách nhiệm vận chuyển hành khách an toàn bất kể điều kiện thời tiết, đường sá hay giao thông.
- ✓ Biết tất cả các quy tắc, quy định và chính sách công ty mà bạn phải tuân theo khi hoạt động.

CHAPTER 91

Operating a school bus safely

91.1 Quy trình xử lý khi xe buýt trường học bị hỏng

Nếu xe buýt trường học bị hỏng, hãy dừng xe an toàn ra khỏi lòng đường, phân tích xem hành khách nên ở lại hay rời đi, và đặt các thiết bị cảnh báo tùy theo điều kiện ban ngày hoặc trời tối. Hãy ở lại với xe buýt nếu bạn không thể nhận được trợ giúp.

- ✓ Dừng xe buýt cách xa lòng đường càng nhiều càng tốt trong thực tế và phân tích tình huống trước khi di chuyển hành khách
- ✓ Vào ban ngày bên ngoài giới hạn đô thị, đặt các thiết bị cảnh báo đã được phê duyệt cách xe buýt 30 mét về phía trước và phía sau
- ✓ Khi trời tối hoặc khi tầm nhìn dưới 150 mét, đặt các thiết bị cảnh báo đã được phê duyệt cách xe buýt 75 mét về phía trước và phía sau
- ✓ Nếu bạn không thể sửa chữa sự cố hoặc gọi trợ giúp, hãy ở lại với xe buýt

91.2 Quy tắc lùi xe buýt trường học

Lùi xe là nguyên nhân hàng đầu gây ra va chạm xe buýt trường học và cần tránh. Việc lùi xe buýt trường học trong sân trường hoặc bên cạnh khuôn viên trường học là bất hợp pháp trừ khi có người hướng dẫn chịu trách nhiệm ở bên ngoài phía sau đang ra hiệu chỉ dẫn.

- ✓ Việc lùi xe buýt trường học có chở hoặc không chở học sinh trong sân trường hoặc bên cạnh khuôn viên trường học mà không có người hướng dẫn chịu trách nhiệm ở phía sau là bất hợp pháp
- ✓ Kiểm tra trực tiếp khu vực, sử dụng người hướng dẫn là người lớn chịu trách nhiệm, thống nhất tín hiệu bằng tay, bấm còi nhẹ và lùi xe chậm
- ✓ Dừng ngay lập tức nếu không còn nhìn thấy người hướng dẫn; tài xế chịu trách nhiệm cho mọi di chuyển

91.3 Đón và trả khách với đèn nháy

Đèn đỏ nháy luân phiên và thanh chắn dừng chỉ được sử dụng khi đón và trả khách. Tài xế phải bật chúng khi dừng hẳn và tắt khi không đón hoặc trả khách.

- ✓ Chỉ bật đèn đỏ nháy luân phiên khi đón và trả khách, trừ khi một quy định địa phương cấm sử dụng chúng
- ✓ Người lái xe đến gần một xe buýt trường học đang dừng có đèn đỏ nháy phải dừng lại từ cả hai chiều trên đường không phân cách và từ phía sau trên đường phân cách
- ✓ Trên hệ thống tám đèn, bật đèn màu hổ phách khi xe buýt giảm tốc độ, sau đó bật đèn đỏ khi dừng
- ✓ Tấp xe vào sát lề phải nhất có thể và chọn vị trí cách học sinh đang chờ ít nhất một mét

91.4 Quy trình học sinh qua đường

Trước khi cho học sinh lên hoặc xuống xe, bảo đảm giao thông đã dừng, hộp số ở vị trí trung gian/đỗ và phanh đỗ đã được áp dụng. Học sinh qua đường ở khu vực nông thôn phải đi 10 bước về phía trước và chờ hiệu lệnh của tài xế.

- ✓ Trước khi cho học sinh lên/xuống xe, đặt hộp số ở số trung gian (xe số sàn) hoặc số đỗ (xe số tự động) và đạp phanh đỗ với lực ấn chắc lên bàn đạp.
- ✓ Hướng dẫn học sinh qua đường đi ít nhất 10 bước về phía trước, dừng lại trước khi bước vào lòng đường và chờ hiệu lệnh của bạn.
- ✓ Thiết lập tầm nhìn, không để mất dấu học sinh và kiểm đếm đủ tất cả học sinh.
- ✓ Kiểm tra tất cả gương, kể cả gương chéo (cross-over mirror), trước khi di chuyển để bảo đảm không còn học sinh nào nán lại.

91.5 Quy trình qua đường ngang đường sắt của xe buýt trường học

Tài xế xe buýt trường học phải dừng tại các đường ngang đường sắt trừ khi có tín hiệu điều khiển giao thông hoặc nhân viên ra hiệu cho họ tiếp tục đi. Một quy trình cụ thể được áp dụng tại tất cả các đường ngang không có kiểm soát.

- ✓ Dừng cách đường ray gần nhất không dưới 5 mét và không quá 15 mét.
- ✓ Không được sử dụng đèn vàng hoặc đèn đỏ nhấp nháy luân phiên khi dừng tại đường ngang đường sắt.
- ✓ Tắt quạt/radio, mở cửa trước và cửa sổ tài xế, nhìn cả hai hướng và lắng nghe tàu.
- ✓ Để hộp số ở số trung gian hoặc số đỗ, kéo phanh tay, và không sang số đối với hộp số sàn cho đến khi đã qua khỏi đường ray cuối cùng.

91.6 Hướng dẫn lái xe buýt trường học an toàn

Tốc độ tối đa đối với xe buýt trường học có chở hoặc không chở học sinh trong điều kiện lý tưởng là 90 km/h hoặc giới hạn tốc độ ghi trên biển báo. Học sinh phải ngồi trong khi xe di chuyển, và phải nắm rõ các cuộc diễn tập và quy trình sơ tán.

- ✓ Tốc độ tối đa của xe buýt trường học trong điều kiện lý tưởng là 90 km/h hoặc giới hạn tốc độ ghi trên biển báo, tùy theo mức nào thấp hơn
- ✓ Sử dụng quy tắc giữ khoảng cách bốn giây và tăng khoảng cách trong điều kiện xấu
- ✓ Tất cả học sinh phải ngồi và tất cả cửa phải đóng trong khi xe buýt di chuyển; cửa sau chỉ được sử dụng cho trường hợp khẩn cấp
- ✓ Không bao giờ tiếp nhiên liệu cho xe buýt khi có hành khách trên xe
- ✓ Có ba phương pháp sơ tán tiêu chuẩn: lối ra phía trước, lối ra phía sau, và lối ra phía trước và phía sau cùng lúc

91.7 Rẽ trái và rẽ phải của xe buýt trường học

Chuẩn bị trước bằng cách đặt xe vào làn thích hợp, bật tín hiệu sớm, giảm tốc độ và về số thấp, đồng thời kiểm tra giao thông và người đi bộ. Không sang số trong khi rẽ và kiểm tra gương để phát hiện thân xe lắc lư.

- ✓ Rẽ trái thì đi vào làn ngoài cùng bên trái; rẽ phải thì đi vào làn ngoài cùng bên phải có sẵn
- ✓ Khi dừng để rẽ trái, giữ bánh trước thẳng và đạp giữ bàn đạp phanh để không bị đẩy vào luồng xe ngược chiều nếu bị tông
- ✓ Không bao giờ sang số trong khi rẽ
- ✓ Kiểm tra gương để phát hiện thân xe buýt lắc lư và khoảng trống, đồng thời xác nhận tín hiệu rẽ đã tắt

91.8 Quy trình quay đầu xe

Việc quay đầu trên xa lộ hai làn chỉ được thực hiện nếu không thể thực hiện trên đất tư nhân, và chỉ bằng cách lùi vào một con đường ở bên phải. Không bao giờ lùi xe lên hoặc băng qua xa lộ.

- ✓ Không bao giờ lùi xe lên hoặc băng qua xa lộ
- ✓ Lùi vào một con đường ở bên phải của tuyến đường chính, sử dụng gương và kiểm tra qua vai
- ✓ Cho hành khách lên xe trước khi quay đầu và cho hành khách xuống xe sau khi lùi
- ✓ Chỉ được phép quay đầu chữ U trên xa lộ bốn làn có dải phân cách nếu chiều dài xe buýt nhỏ hơn chiều rộng dải phân cách và xe buýt hoàn toàn không nằm trong các làn giao thông

91.9 Đèn strobe và các quy tắc kỷ luật

Đèn strobe của xe buýt trường học phải được bật trong điều kiện tầm nhìn xấu và có thể được sử dụng khi cần tăng khả năng nhìn thấy. Tài xế không được cho học sinh xuống xe ở bất kỳ nơi nào khác ngoài điểm đến thông thường.

- ✓ Bật đèn strobe trong các điều kiện xấu như sương mù, bão tuyết và khói; có thể sử dụng khi cần tăng khả năng nhìn thấy
- ✓ Không được cho học sinh xuống xe ở bất kỳ nơi nào khác ngoài điểm đến thông thường của học sinh; chỉ ban quản lý nhà trường mới được phép đưa học sinh ra khỏi xe

CHAPTER 92

Trip Inspections: Enroute, Inspection Stations and Post-Trip

92.1 Kiểm tra tại điểm dừng kiểm tra dọc đường

Các điểm dừng nghỉ và dừng kiểm tra giúp nghỉ ngơi để giảm mệt mỏi và có cơ hội kiểm tra xe sau một thời gian chạy trên đường. Hãy chọn điểm dừng hoàn toàn ngoài lòng đường, có lối ra/vào tránh phải lùi xe, không ở chân dốc hoặc trên dốc lên, và có làn tăng tốc phù hợp.

- ✓ Đảm bảo xe hoàn toàn ngoài lòng đường tại điểm dừng kiểm tra.
- ✓ Không dừng ở chân dốc hoặc trên dốc lên.
- ✓ Kiểm tra tất cả đèn hoạt động, không có rò rỉ khí nén, và bánh xe/lốp được gắn chắc chắn và không nóng.
- ✓ Xác nhận hàng hóa được chằng buộc chắc chắn và biển báo hàng nguy hiểm sạch sẽ và gắn chắc chắn.

92.2 Trình diện tại các Trạm Kiểm tra Xe

Tất cả xe thương mại hoặc tổ hợp xe có trọng lượng trên 4.500 kg phải trình diện tại các trạm kiểm tra khi đèn trên đường cao tốc nhấp nháy. Xe có tải đi chậm qua làn cân; xe không tải sử dụng làn liền kề. Tuân theo hướng dẫn trên bảng đèn: STOP, BACK UP hoặc PARK.

- ✓ Tất cả xe thương mại/tổ hợp xe trên 4.500 kg phải trình diện khi đèn trạm nhấp nháy
- ✓ Xe có tải đi chậm qua làn cân; xe không tải ở làn liền kề
- ✓ Tuân theo hướng dẫn trên bảng đèn: STOP, BACK UP hoặc PARK
- ✓ Nếu PARK được bật, mang tất cả giấy tờ xe và tài xế đến tòa nhà trạm cân

92.3 Kiểm tra Sau Chuyến Đi

Việc kiểm tra sau chuyến đi vào cuối ca làm việc cho phép bảo dưỡng hoặc sửa chữa trước chuyến tiếp theo, và báo cáo cần ghi lại mọi vấn đề phát hiện trong chuyến đi. Xe buýt trường học yêu cầu kiểm tra đặc biệt khi kết thúc chuyến đi cả bên trong lẫn bên ngoài do hao mòn nhiều và an toàn hành khách.

- ✓ Kiểm tra sau chuyến đi giúp được bảo dưỡng hoặc sửa chữa trước chuyến tiếp theo
- ✓ Đối với xe buýt trường học, hãy kiểm tra đồ thất lạc và trẻ em ngủ quên còn lại trên xe
- ✓ Kiểm tra tình trạng thiết bị khẩn cấp và vệ sinh sàn xe
- ✓ Báo cáo hư hỏng nhỏ, rò rỉ chất lỏng, và kiểm tra lốp xe xem có hư hỏng và rò rỉ khí

CHAPTER 93

Loading and unloading dump vehicles

93.1 Trong khi dỡ hàng xe ben

Giữ người và xe tránh xa bán kính đổ hàng, kiểm tra các phễu đã trống, nhận biết nguy cơ lật xe, và tuyệt đối không vào thùng xe đang nâng. Hạ thùng xe và chốt cửa hậu sau khi dỡ hàng.

- ✓ Các xe khác và người không được nằm trong bán kính đổ hàng của thùng xe đang nâng
- ✓ Bề mặt mềm, không bằng phẳng hoặc được nén kém có thể gây lật xe; tải trọng tập trung ở phía sau với cửa hậu đóng có thể làm xe lật ngửa ra sau
- ✓ Không vào thùng xe đang nâng nếu hàng bị kẹt; hạ thùng xe xuống trước
- ✓ Sau khi dỡ hàng xong, hạ thùng xe xuống và bảo đảm cửa hậu đã được chốt

93.2 Xếp tải xe tự đổ an toàn

Tuân thủ chính sách xếp tải của công ty và sử dụng tiếp xúc ba điểm khi ra khỏi xe. Xe đã xếp tải không được di chuyển cho đến khi tải được phân bố đều, được cố định và nằm trong kích thước và trọng lượng hợp pháp.

- ✓ Sử dụng tiếp xúc ba điểm (hai tay và một chân, hoặc hai chân và một tay) khi rời xe; không bao giờ nhảy
- ✓ Không di chuyển xe đã xếp tải cho đến khi vật liệu được phân bố đều và tải được cố định để không bị thổi bay hoặc rơi xuống
- ✓ Cố định cửa sau, ván chắn sau, cửa, bạt phủ, lốp dự phòng và loại bỏ vật liệu rời khỏi thùng xe và các thiết bị khớp nối
- ✓ Đảm bảo tổng kích thước và trọng lượng trục nằm trong giới hạn hợp pháp và phủ bạt tải nếu luật thành phố yêu cầu

93.3 Trước khi dỡ hàng xe ben

Lùi xe chậm và lùi về phía người lái để quan sát rõ hơn, dùng người hướng dẫn khi có thể, kiểm tra còi báo lùi và dây điện trên cao, và chỉ nâng thùng khi mặt đất bằng phẳng.

- ✓ Lùi xe về phía người lái (bên trái) để quan sát rõ hơn và liên tục sử dụng gương.
- ✓ Còi báo lùi phải tự động, không có công tắc tắt, theo quy định trong Occupational Health and Safety Code 2009.
- ✓ Kiểm tra dây điện trên cao và vật cản trước khi đổ hàng.
- ✓ Không nâng thùng để đổ hàng trừ khi xe ở trên mặt đất bằng phẳng.

CHAPTER 94

Mixer truck operators

94.1 Vận hành xe trộn bê tông

Xe trộn bê tông có trọng tâm cao và không ổn định khi chở đầy tải. Cần đặc biệt cẩn thận khi vào cua, ở góc cua và trên dốc do thùng trộn quay và các đặc tính của bê tông.

- ✓ Xe trộn bê tông có trọng tâm cao và không ổn định khi chở đầy tải
- ✓ Cần đặc biệt cẩn thận khi chở bê tông có độ sụt thấp khi vào cua, ở góc cua và trên dốc
- ✓ Người lái xe chịu trách nhiệm về xe tải vào mọi thời điểm

CHAPTER 95

Emergency vehicles

95.1 Các khía cạnh pháp lý của việc vận hành xe khẩn cấp

Còi hú chỉ được sử dụng khi ứng phó với tình huống khẩn cấp, cuộc gọi khẩn cấp hoặc báo động. Khi còi hú đang hoạt động, xe khẩn cấp có thể vượt quá giới hạn, đi qua tín hiệu/biển báo dừng và vi phạm một số quy định khi hợp lý và an toàn.

- ✓ Còi hú chỉ được vận hành khi ứng phó với tình huống khẩn cấp, cuộc gọi khẩn cấp hoặc báo động
- ✓ Khi còi hú đang hoạt động, xe khẩn cấp có thể vượt quá giới hạn tốc độ và vượt qua tín hiệu hoặc biển báo dừng mà không dừng lại khi hợp lý và an toàn
- ✓ Xe khẩn cấp đang vận hành còi hú có quyền ưu tiên trước tất cả các xe khác
- ✓ Việc chỉ sử dụng đèn đỏ nhấp nháy không miễn trừ người lái xe khỏi Đạo luật An toàn Giao thông; việc không đáp ứng các yêu cầu có thể dẫn đến các hình phạt dân sự và hình sự

95.2 Lái xe phòng vệ cho xe khẩn cấp

Luôn bật đèn pha cùng với đèn trên nóc, và sử dụng còi hú cùng đèn khi xe cứu thương làm nhiệm vụ khẩn cấp. Đừng cho rằng những người lái xe khác nhìn thấy bạn; trách nhiệm lái xe an toàn thuộc về người lái xe khẩn cấp.

- ✓ Luôn sử dụng đèn pha cùng với đèn khẩn cấp trên nóc xe
- ✓ Pháp luật yêu cầu sử dụng còi hú khi xe cứu thương hoạt động trong tình huống khẩn cấp; chỉ có đèn đỏ nhấp nháy là không đủ
- ✓ Đừng cho rằng những người lái xe khác đã nhìn thấy bạn hoặc sẽ nhường đường; hãy giảm tốc hoặc dừng lại tại giao lộ và giao tiếp bằng ánh mắt
- ✓ Trên đường cao tốc bốn làn xe có đèn và còi hú, hãy đi ở làn bên trái nếu có thể

CHAPTER 96

Operating a taxi

96.1 An toàn của tài xế taxi và quyền từ chối

An toàn là mối quan tâm hàng đầu của tài xế taxi. Tài xế phải cung cấp dịch vụ vận chuyển an toàn cho tất cả khách hàng nhưng có thể từ chối trong những trường hợp cụ thể.

- ✓ Tài xế có thể từ chối vận chuyển khách hàng nếu xe đã chở đủ số lượng hành khách tối đa
- ✓ Tài xế có thể từ chối một hành khách có thái độ xúc phạm hoặc nguy hiểm đối với tài xế hoặc người khác
- ✓ Cung cấp dịch vụ đáng tin cậy bằng cách đưa hành khách đến điểm đến an toàn theo tuyến đường trực tiếp nhất

96.2 Giấy phép taxi, dây an toàn và làn đường dành riêng

Yêu cầu về giấy phép taxi khác nhau tùy theo đô thị. Tài xế taxi được miễn đeo dây an toàn khi chở hành khách thuê. Các làn đường dành riêng được chỉ định cho các loại xe cụ thể.

- ✓ Kiểm tra với đô thị của bạn về yêu cầu giấy phép taxi hoặc limousine
- ✓ Tài xế taxi được miễn đeo dây an toàn khi chở hành khách để được trả tiền hoặc thuê
- ✓ Biển báo làn đường dành riêng cho biết những loại xe nào được phép sử dụng làn đường (xe buýt, taxi, xe đạp) và giờ/ngày nếu là làn bán thời gian
- ✓ Hình thoi trắng trên nền đen cho biết xe trong làn đường dành riêng di chuyển cùng chiều với giao thông

96.3 Định nghĩa xe cho thuê và yêu cầu hạng 4

Cần có giấy phép hạng 4 để điều khiển xe cho thuê. Xe không được coi là cho thuê trong một số trường hợp vận chuyển ngẫu nhiên với các hình thức đền bù hạn chế.

- ✓ Cần có giấy phép hạng 4 đối với tài xế điều khiển xe cho thuê theo định nghĩa trong Operator Licensing and Vehicle Control Regulation.
- ✓ Xe không được coi là cho thuê đối với vận chuyển ngẫu nhiên khi tiền đền bù chỉ theo mỗi ki-lô-mét ở mức phụ cấp miễn thuế, hoàn trả trực tiếp chi phí tự túc, hoặc vận chuyển thành viên gia đình/hộ gia đình.

CHAPTER 97

Transporting Persons with Disabilities

97.1 Các quy tắc chung về giao tiếp

Người lái xe phải tìm hiểu phương thức giao tiếp ưa thích của mỗi người, giao tiếp trực tiếp với người đó trước khi nói với người hỗ trợ, và thích ứng với các khuyết tật về thị giác và thính giác. Không bao giờ tự suy đoán nhu cầu của một người mà không hỏi.

- ✓ Giao tiếp trực tiếp với người khuyết tật trước khi nói với người hỗ trợ
- ✓ Đề nghị giúp đỡ nhưng chờ đến khi lời đề nghị được chấp nhận rồi mới giúp
- ✓ Khi hỗ trợ người khiếm thị, hãy tự giới thiệu và để họ nắm cánh tay của bạn
- ✓ Khi hỗ trợ hành khách khiếm thính, hãy ra hiệu hoặc chạm nhẹ vào cánh tay của họ để thu hút sự chú ý

97.2 Các quy tắc chung khi lái xe chở hành khách khuyết tật

Đảm bảo tất cả hành khách được cố định đúng cách và an toàn, lái xe êm ái tránh các chuyển động đột ngột, và duy trì nhiệt độ và mức độ tiếng ồn thoải mái.

- ✓ Đảm bảo cả hành khách ngồi ghế và hành khách ngồi xe lăn đều được cố định đúng cách và an toàn trong xe
- ✓ Lái xe êm ái, tránh dừng xe, khởi hành và đánh lái đột ngột, và vào cua nhẹ nhàng
- ✓ Duy trì nhiệt độ, lưu thông không khí và mức độ tiếng ồn thoải mái cho khách hàng

97.3 Hỗ trợ một người ngồi xe lăn

Đảm bảo bàn chân của hành khách không bị trượt khỏi chỗ để chân, đẩy xe ở tốc độ đi bộ bình thường trong khi quan sát phía trước và hai bên, phán đoán khoảng cách bằng bàn đạp chân, và gài phanh khi dừng lại.

- ✓ Đảm bảo bàn chân của hành khách không bị trượt khỏi chỗ để chân của xe lăn
- ✓ Đẩy xe ở tốc độ đi bộ bình thường và quan sát ít nhất ba mét về phía trước và dọc hai bên
- ✓ Phán đoán khoảng cách bằng phía trước bàn đạp chân thay vì phía trước ghế ngồi
- ✓ Gài phanh xe lăn khi xe lăn dừng lại