

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TỔNG CỤC DẠY NGHỀ

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
KỸ THUẬT LÁI XE

MÃ SỐ: MĐ 41

NGHỀ: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

Trình độ: Cao đẳng nghề

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 612/QĐ-TCDN ký ngày 14/11/2011)



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dẫn dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

Mã tài liệu: MĐ 41

LỜI NÓI ĐẦU

Giáo trình Kỹ thuật lái xe ô tô được biên soạn trên cơ sở chương trình đào tạo lái xe ô tô theo quy định của Bộ Giao thông vận tải.

Kỹ thuật lái xe ô tô là một trong những môn học của chương trình đào tạo lái xe ô tô. Môn học này nhằm trang bị cho học sinh những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lái xe ô tô và những thao tác đúng quy trình kỹ thuật.

Giáo trình biên soạn dùng cho người học nghề Công nghệ ô tô, nhằm trang bị những kiến thức, kỹ năng cần thiết trong việc vận hành xe ô tô trong sân bãi, trong xưởng sửa chữa phục vụ công tác chẩn đoán sửa chữa.

Giáo trình này là tài liệu chính thức cho học sinh và giáo viên của các Trường dạy nghề Công nghệ ô tô và cơ sở đào tạo lái xe ô tô trong phạm vi cả nước.

Mô đun 41: Kỹ thuật lái xe ô tô là mô đun đào tạo được biên soạn theo hình thức tích hợp lý thuyết và thực hành. Trong quá trình thực hiện, nhóm biên soạn đã tham khảo nhiều tài liệu đào tạo lái xe ô tô, kết hợp với kinh nghiệm trong thực tế giảng dạy.

Mặc dầu có rất nhiều cố gắng, nhưng không tránh khỏi những khiếm khuyết, rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Tháng 4 năm 2012

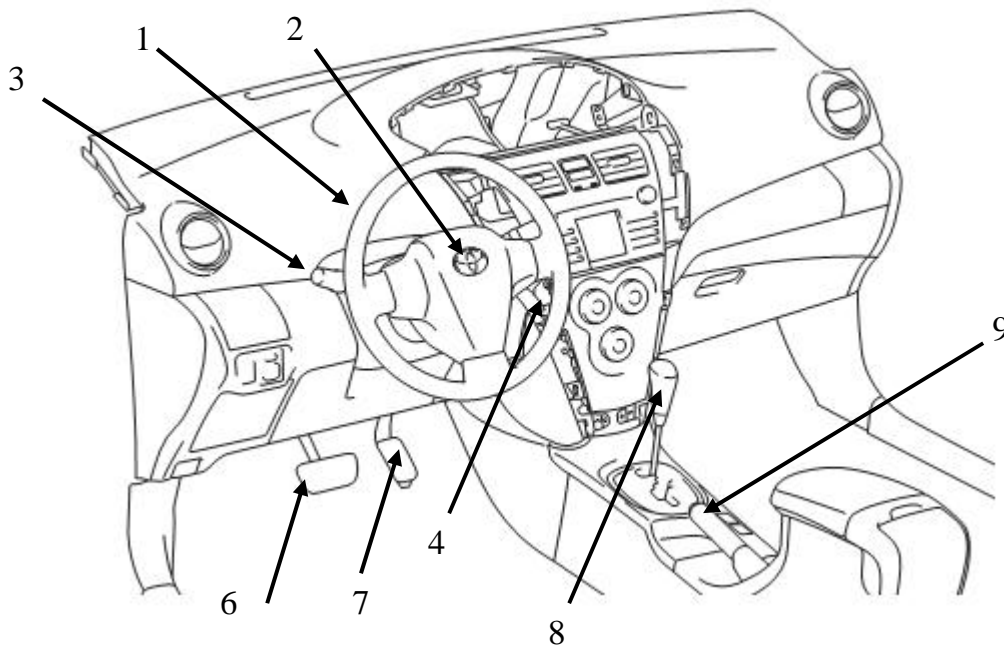
Nhóm biên soạn

BÀI 1: VỊ TRÍ, TÁC DỤNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE Ô TÔ

Mã bài: MĐ 41-1

1.1 TỔNG QUAN VỀ CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE Ô TÔ

Trong buồng lái xe ô tô có bố trí nhiều bộ phận để người lái xe điều khiển nhằm đảm bảo an toàn chuyển động cho xe ô tô. Những bộ phận chủ yếu học sinh bước đầu cần biết được trình bày trên hình 1.1



Hình 1.1: Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái ô tô

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1- Vô lăng lái | 2- Công tắc còi |
| 2- Công tắc đèn | 4- Khóa điện |
| 5- Bàn đạp phanh | 6- Bàn đạp ga |
| 7- Cần số | 8- Cần điều khiển phanh tay |

Ngoài những bộ phận chủ yếu nêu trên, trong buồng lái còn bố trí những bộ phận điều khiển khác như: Công tắc điều hòa nhiệt độ, công tắc radiô cát sét; công tắc rửa kính, công tắc gạt mưa, công tắc mở cốp, điều chỉnh gương chiếu hậu.

Trên những xe ô tô khác nhau, vị trí những bộ phận điều khiển trong buồng lái cũng không hoàn toàn giống nhau. Do vậy, người lái xe phải tìm hiểu khi tiếp xúc với từng loại xe ô tô cụ thể.

1.2 TÁC DỤNG, VỊ TRÍ VÀ HÌNH DÁNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE Ô TÔ

1.2.1 Vô lăng lái:

Vô lăng lái dùng để điều khiển hướng chuyển động của ô tô.

Vị trí của vô lăng lái trong buồng lái phụ thuộc vào quy định của mỗi nước. Khi quy định chiều thuận của chuyển động là bên phải (theo hướng đi của mình) thì vô lăng lái được bố trí ở phía bên trái (còn gọi là tay lái thuận). Khi quy định chiều thuận của chuyển động là bên trái thì vô lăng lái được bố trí ở phía bên phải (còn gọi là tay lái nghịch).

Trong giáo trình này chỉ giới thiệu loại “tay lái thuận” theo đúng Luật Giao thông đường bộ.

Vô lăng lái có dạng hình vành khăn tròn, các kiểu loại thông dụng được trình bày trên hình 1.2



Hình 1.2: Các kiểu vô lăng lái

1.2.2 Công tắc còi điện:

Công tắc còi điện dùng để điều khiển còi phát ra âm thanh báo hiệu cho người và phương tiện tham gia giao thông biết có xe ô tô đang chuyển động tới gần.

Công tắc còi điện thường được bố trí thuận lợi cho người lái xe sử dụng, như ở tâm vô lăng lái, hoặc ở gần vành của vô lăng lái (Hình 1.3).



Hình 1.3: Vị trí công tắc còi điện

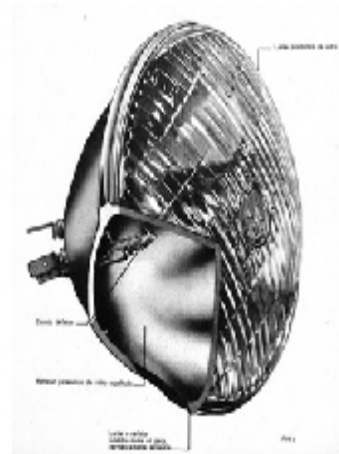
1.2.3 Công tắc đèn:

Công tắc đèn dùng để bật hoặc tắt các loại đèn trên xe ô tô, như đèn pha, cốt và các loại đèn chiếu sáng khác.

Công tắc đèn loại điều khiển bằng tay (hình 1.4) được bố trí ở phía bên trái trên trục lái. Tùy theo loại đèn mà thao tác điều khiển chúng có sự khác nhau.

- Điều khiển đèn pha cốt: Việc bật hoặc tắt đèn pha, cốt được thực hiện bằng cách xoay núm điều khiển ở đầu công tắc. Núm điều khiển có ba nấc:

- + Nấc “0”: Tắt cả các loại đèn đều tắt;
- + Nấc “1”: Bật sáng đèn cốt (đèn chiếu gần), đèn kích thước, đèn hậu, đèn chiếu sáng bảng đồng hồ...;
- + Nấc “2”: Bật sáng đèn pha (đèn chiếu xa) và những đèn phụ nêu trên.



Hình 1.4: Điều khiển đèn pha, cốt và các loại đèn chiếu sáng khác

- Điều khiển đèn xin đường: Khi cần thay đổi hướng chuyển động hoặc dừng xe cần gạt công tắc về phải trước hoặc phía sau (hình 1.5) để xin đường rẽ phải hoặc rẽ trái.

Khi gạt công tắc đèn xin đường thì đèn báo hiệu trên bảng đồng hồ sẽ nhấp nháy theo.



Hình 1.5: Điều khiển đèn xin đường

- Điều khiển đèn xin vượt: Khi muốn vượt xe, cần gạt công tắc đèn lên, xuống về phía vô lăng lái liên tục để nhấp đèn pha báo hiệu xin vượt (Hình 1.6).



Hình 1.6: Điều khiển đèn xin vượt

Công tắc đèn pha, cốt loại điều khiển bằng chân thường được bố trí dưới sàn buồng lái phía bên trái bàn đạp ly hợp.

1.2.4 Khóa điện:

Ổ khóa điện để khởi động hoặc tắt động cơ.

Ổ khóa điện thường được bố trí ở bên phải trên vô trục lái, hoặc đặt ở trên thành bảng đồng hồ phía trước mặt người lái.

Khóa điện thường có bốn nấc (hình 1.7).

- Nấc “0” (LOCK): Vị trí cắt điện;
- Nấc “1” (ACC): Cấp điện hạn chế; vị trí động cơ không hoạt động nhưng vẫn cấp điện cho radio cát sét, bảng đồng hồ, châm thuốc ...;
- Nấc “2” (ON): Vị trí cấp điện cho tất cả các thiết bị trên ô tô;
- Nấc “3” (START): Vị trí khởi động động cơ. Khi khởi động xong chìa khóa tự động quay về nấc “2”.



Hình 1.7: Khóa điện

1.2.5 Bàn đạp ly hợp (bàn đạp côn):

Bàn đạp ly hợp để đóng, mở ly hợp nhằm nối hoặc ngắt động lực từ động cơ đến hệ thống truyền lực. Nó được sử dụng khi khởi động động cơ hoặc khi chuyển số.

Bàn đạp ly hợp được bố trí ở phía bên trái của trục lái (hình 1.8).



Hình 1.8: Bàn đạp ly hợp

1.2.6 Bàn đạp phanh (phanh chân):

Bàn đạp phanh để điều khiển sự hoạt động của hệ thống phanh nhằm giảm tốc độ, hoặc dừng hẳn sự chuyển động của ô tô trong những trường hợp cần thiết.

Bàn đạp phanh được bố trí phía bên phải trục lái ở giữa bàn đạp ly hợp và bàn đạp ga (hình 1.9).



Hình 1.9: Bàn đạp phanh

1.2.7 Bàn đạp ga:

Bàn đạp ga dùng để điều khiển độ mở của bướm ga (đối với động cơ xăng), thay đổi vị trí thanh răng của bơm cao áp (đối với động cơ Diesel). Bàn đạp ga được sử dụng khi cần thay đổi chế độ làm việc của động cơ.

Bàn đạp ga được bố trí phía bên phải trục lái, cạnh bàn đạp phanh (hình 1.10).



Hình 1.10: Bàn đạp ga

1.2.8 Cần điều khiển số (cần số):

Cần số để điều khiển tăng hoặc giảm số cho phù hợp với sức cản chuyển động của mặt đường, để gài số mo “số 0” và gài số lùi trong những trường hợp cần thiết.

Cần số được bố trí ở phía bên phải của người lái (hình 1.11).



Hình 1.11: Cần số

1.2.9 Cần điều khiển phanh tay:

Cần điều khiển phanh tay để điều khiển hệ thống phanh tay nhằm giữ cho ô tô đứng yên trên đường có độ dốc nhất định (thường sử dụng khi dừng hoặc đỗ xe). Ngoài ra còn sử dụng để hỗ trợ phanh chân trong những trường hợp thật cần thiết.

Cần điều khiển phanh tay được bố trí ở phía bên phải người lái (hình 1.12).



Hình 1.12: Cần điều khiển phanh tay

1.3 MỘT SỐ BỘ PHẬN ĐIỀU KHIỂN THƯỜNG DÙNG KHÁC

1.3.1 Công tắc điều khiển gạt nước:

Công tắc điều khiển gạt nước dùng để gạt nước bám trên kính. Công tắc này được sử dụng khi trời mưa, khi sương mù, hoặc khi kính chắn gió bị mờ.

Công tắc này thường có bốn nấc: nấc “0” là ngừng gạt; nấc “1” là gạt từng lần một; nấc “2” là gạt chậm; nấc “3” là gạt nhanh (hình 1.13).

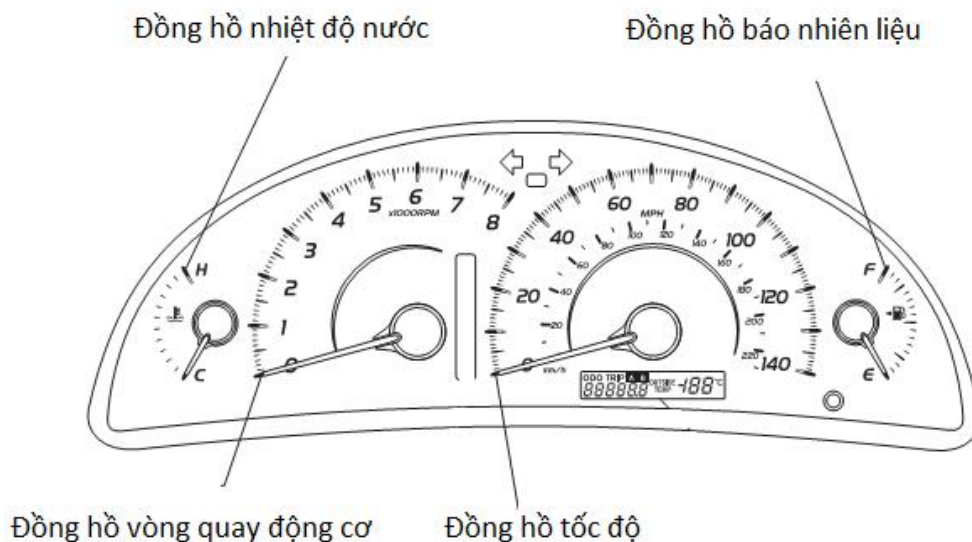


Hình 1.13: Công tắc gạt nước

Chú ý: Có thể kéo công tắc gạt nước lên trên để điều khiển việc phun nước rửa kính.

1.3.2 Các loại đồng hồ và đèn báo trong bảng đồng hồ:

Bảng các loại đồng hồ và đèn báo được bố trí trước mặt người lái (hình 1.14)

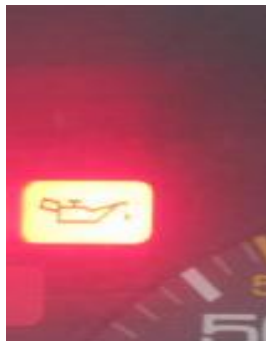


Hình 1.14: Các loại đồng hồ

- Đồng hồ tốc độ: Biểu thị số Km xe ô tô chạy trong một giờ; trong đồng hồ có bộ phận hiển thị báo tổng quãng đường và quãng đường xe ô tô đã chạy;
- Đồng hồ đo số vòng quay động cơ (vòng/phút);
- Đồng hồ báo mức nhiên liệu;
- Đồng hồ báo nhiệt độ nước làm mát.
- Đèn phanh (hình 1.15): nếu sáng báo hiệu đang hãm phanh tay hoặc thiếu dầu phanh;
- Đèn báo dầu máy (hình 1.16): nếu sáng báo hiệu tình trạng dầu bôi trơn có vấn đề;
- Đèn cửa xe (hình 1.17): nếu sáng báo hiệu cửa xe đóng chưa chặt;
- Đèn nạp ắc quy (hình 1.18): nếu sáng báo hiệu việc nạp ắc quy có vấn đề.



Hình 1.15



Hình 1.16



Hình 1.17



Hình 1.18

1.3.3 Một số bộ phận điều khiển khác:

- Công tắc điều hòa nhiệt độ dùng để điều khiển sự làm việc của điều hòa nhiệt độ trong ô tô;
- Công tắc radio cát sét dùng để điều khiển sự việc của radio cát sét;
- Nút bấm để đóng mở tự động kính cửa sổ;
- Bộ phận điều khiển mở cốp sau, cốp trước (capô);
- Bộ phận điều khiển mở nắp thùng nhiên liệu;
- Bộ phận điều chỉnh vị trí ghế lái, ghế khách,...

BÀI 2: KỸ THUẬT CƠ BẢN LÁI XE Ô TÔ

2.1 KIỂM TRA TRƯỚC KHI ĐƯA XE Ô TÔ RA KHỎI CHỖ ĐỖ

Trước khi đưa xe ô tô ra khỏi chỗ đỗ, người lái xe phải kiểm tra đầy đủ các nội dung sau:

- Các nội dung kiểm tra trước khi khởi động động cơ;
- Áp suất hơi lốp, độ mòn hoa lốp và độ bền của lốp;
- Sự rò rỉ của dầu, nước hoặc các loại chất lỏng khác;
- Sự hoạt động của các cửa kính, gương chiếu hậu và các loại đèn chiếu sáng;
- Độ an toàn của khu vực phía trước, phía sau, hai bên thành và dưới gầm xe (không có chướng ngại vật hoặc người đi bộ,...)

2.2 LÊN VÀ XUỐNG XE Ô TÔ

Người lái xe cần luyện các động tác lên và xuống xe ô tô đúng kỹ thuật để đảm bảo an toàn.

2.2.1 Lên xe ô tô:

Trình tự đúng khi lên xe ô tô được trình bày trên hình 2.1.

- Kiểm tra an toàn: Trước khi lên xe ô tô, người lái xe cần quan sát tình trạng giao thông xung quanh, nếu thấy không có trở ngại, đặc biệt là phía sau thì mới mở cửa xe ở mức vừa đủ để người mình vào;
- Lên xe: Khi lên xe, nắm tay vào thành cửa, đưa chân phải vào trước, xoay người ngồi vào ghế lái rồi đưa chân trái vào. Đặt bàn chân phải dưới bàn đạp ga và chân trái dưới bàn đạp côn;
- Đóng cửa: Từ từ khép cửa lại, đến khi khe hở còn nhỏ thì đóng mạnh cho cửa thật khít;
- Cài chốt khóa cửa: Đóng chốt cửa để đề phòng tai nạn.



Hình 2.1: Lên xe ô tô

Đối với loại xe ô tô có bậc lên xuống, thì sau khi đã mở cửa, chân trái bước lên bậc lên xuống, dùng lực của hai tay kéo chân phải đẩy người đứng lên bậc lên xuống, đưa chân phải vào buồng lái, các động tác tiếp theo thực hiện giống như trên.

2.2.2 Xuống xe ô tô

Trình tự đúng khi xuống xe ô tô được trình bày trên hình 2.2.

- Kiểm tra an toàn: Trước khi xuống xe ô tô cần thực hiện các động tác đỗ xe an toàn như tắt động cơ, kéo phanh tay,...rồi quan sát tình hình giao thông xung quanh xe ô tô;

- Mở cửa xe ô tô: Mở chốt khóa cửa, mở hé cánh cửa, dừng lại một lát để báo tín hiệu xuống xe cho các phương tiện khác biết, quan sát lại tình hình giao thông phía sau rồi mở cửa ở mức cần thiết để ra khỏi xe ô tô;

- Xuống xe ô tô: Tay trái giữ nguyên vị trí cửa đã mở, đưa chân trái xuống trước và mau chóng xoay người ra khỏi xe ô tô;

- Đóng cửa: Từ từ khép cửa, khi còn khoảng cách 10cm thì đóng mạnh cho cửa khít hẳn;

- Khóa cửa: Cần rèn thói quen khóa cửa để đề phòng trường hợp chìa khóa vẫn cắm trong ổ mà cửa đã đóng.



Hình 2.2: Xuống xe ô tô

Đối với loại xe ô tô có bậc lên xuống, thì sau khi mở cửa đưa chân trái xuống bậc lên xuống, tay trái nắm vào thành cửa xe, xoay người đưa chân phải

ra khỏi buồng lái đặt xuống đất, đồng thời rời tay phải từ vành của vô lăng lái nắm vào thành buồng lái. Đưa chân trái xuống đất và đóng cửa xe chắc chắn.

Trong thực tế tùy theo hình dáng, kết cấu của từng loại buồng lái mà chọn động tác lên xuống xe ô tô cho phù hợp để đảm bảo đúng kỹ thuật và an toàn.

2.3 ĐIỀU CHỈNH GHẾ NGỒI LÁI XE VÀ GƯƠNG CHIẾU HẬU

2.3.1 Điều chỉnh ghế ngồi lái xe:

Tư thế ngồi lái xe có ảnh hưởng đến sức khỏe, thao tác của người lái xe và sự an toàn chuyển động của xe ô tô. Do vậy, cần phải điều chỉnh ghế lái cho phù hợp với tầm thước của mỗi người.

Việc điều chỉnh cho ghế lái dịch lên trên hoặc lùi xuống dưới được thực hiện bằng cách kéo cần điều chỉnh ở dưới gầm ghế (hình 2.3.1).

Việc điều chỉnh góc của đệm tựa được thực hiện bằng cách kéo cần điều chỉnh hoặc xoay núm điều chỉnh ở phía bên trái ghế lái (hình 2.3.2).



Hình 2.3: Điều chỉnh ghế lái và đệm tựa

Sau điều chỉnh phải đảm bảo những yêu cầu sau:

- Chân đạp hết hành trình các bàn đạp ly hợp, phanh và ga mà đầu gối vẫn còn hơi chùng.
- 2/3 lưng tựa nhẹ vào đệm lái;
- Có tư thế ngồi thoải mái, ổn định, hai tay cầm hai bên vành vô lăng lái, mắt nhìn thẳng về phía trước, hai chân mở tự nhiên (hình 2.4).

Ngoài ra người lái xe cần chú ý sử dụng quần áo cho phù hợp để không ảnh hưởng đến các thao tác lái xe.



Hình 2.4: Tư thế ngồi lái

2.3.2 Điều chỉnh gương chiếu hậu:

Người lái xe cần điều chỉnh gương chiếu hậu ở trong buồng lái và ở ngoài buồng lái (cả phía bên phải và bên trái) sao cho có thể quan sát được tình trạng giao thông ở phía sau, phía bên trái và bên phải của xe ô tô (hình 2.5). Cần chú ý việc chỉnh gương trong lúc xe ô tô đang chuyển động là rất nguy hiểm.



Hình 2.5: Điều chỉnh gương chiếu hậu

2.3.3 Cài dây an toàn:

Kéo dây an toàn để quàng qua người như hình 2-6.



Hình 2.6: Cài dây an toàn

2.4 PHƯƠNG PHÁP CẦM VÔ LĂNG LÁI

Để dễ điều khiển hướng chuyển động của xe ô tô, người lái xe cần cầm vô lăng lái đúng kỹ thuật.

Nếu coi vô lăng lái như một chiếc đồng hồ thì tay trái nắm vào vị trí từ (9-10) giờ, tay phải nắm vào vị trí từ (2-4) giờ, bốn ngón tay ôm vào vành vô lăng lái, ngón tay cái đặt dọc theo vành vô lăng lái (hình 2.7).

Yêu cầu : Vai và tay thả lỏng tự nhiên, đây là tư thế thuận lợi để lái xe lâu không mệt mỏi và dễ thực hiện các thao tác khác.



Hình 2.7: Vị trí cầm vô lăng lái

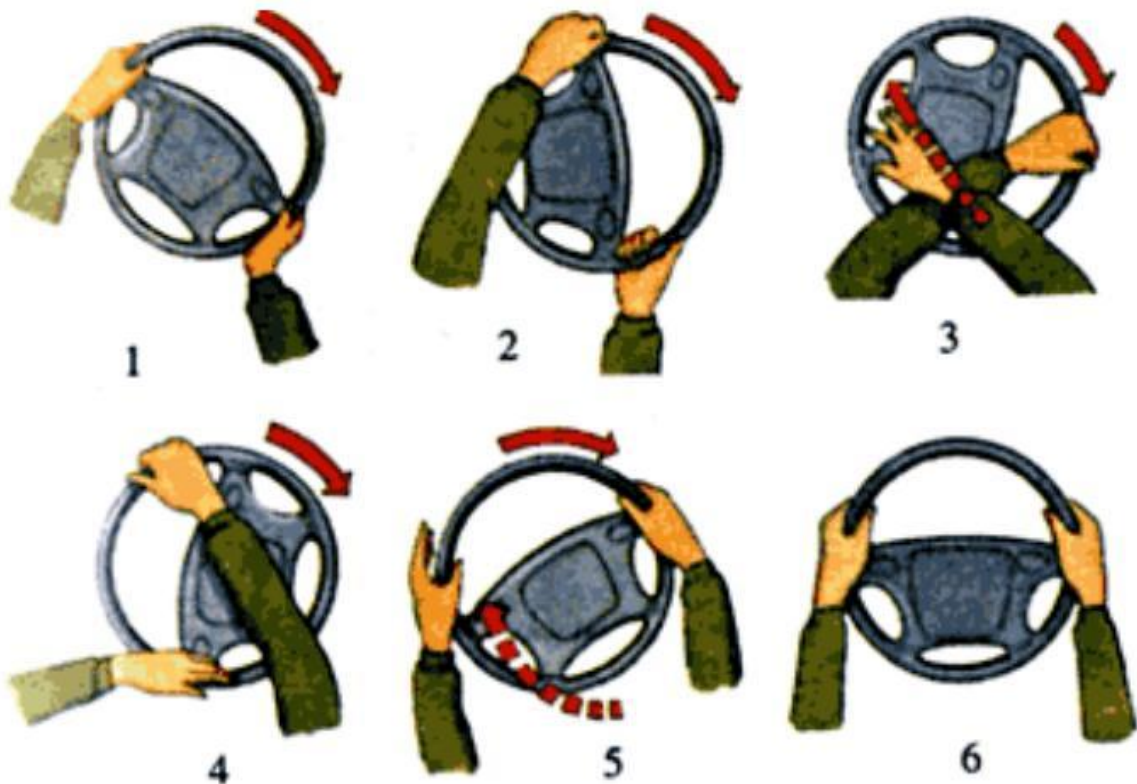
Chú ý: Trong khoảng giới hạn nêu trên, tùy theo góc nghiêng vô lăng lái của từng loại xe người lái cần lựa chọn vị trí cầm cho phù hợp.

2.5 PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU KHIỂN VÔ LĂNG LÁI

Khi muốn cho xe ô tô chuyển sang hướng nào thì phải quay vô lăng lái sang hướng đó (cả tiến lẫn lùi). Mức độ quay vô lăng lái phụ thuộc vào mức yêu cầu chuyển hướng.

Khi xe ô tô đã chuyển hướng xong, phải trả lái kịp thời để ổn định hướng chuyển động mới.

Muốn quay vô lăng lái về phía bên phải thì tay phải kéo, tay trái đẩy theo chiều kim đồng hồ (hình 2.8.1). Khi tay phải đã chạm sườn, nếu muốn lấy lái tiếp thì vuốt tay phải xuống dưới (hình 2.8.2); đồng thời rời vô lăng lái để nắm vào vị trí (9-11) giờ (hình 2.8.3). Tay trái tiếp tục đẩy vành vô lăng lái xuống dưới (Vị trí 5-6 giờ) (hình 2.8.4); đồng thời rời tay trái nắm vào vị trí (9-10) giờ (hình 2.8.5).



Hình 2.8: Phương pháp điều khiển vô lăng lái

Muốn quay vô lăng lái về bên trái thì tay trái kéo, tay phải đẩy ngược chiều kim đồng hồ. Khi tay trái đã chạm sườn, nếu muốn lấy lái tiếp thì vuốt tay trái xuống dưới (Vị trí 6-7 giờ), đồng thời rời vô lăng lái để nắm vào vị trí (1-3)

giờ. Tay phải tiếp tục đẩy vành vô lăng lái xuống dưới vị trí (6-7 giờ), rồi tay phải nắm vào vị trí (1-3) giờ.

Khi vào vòng gấp cần lấy nhiều lái thì các động tác lại lặp lại như trên.

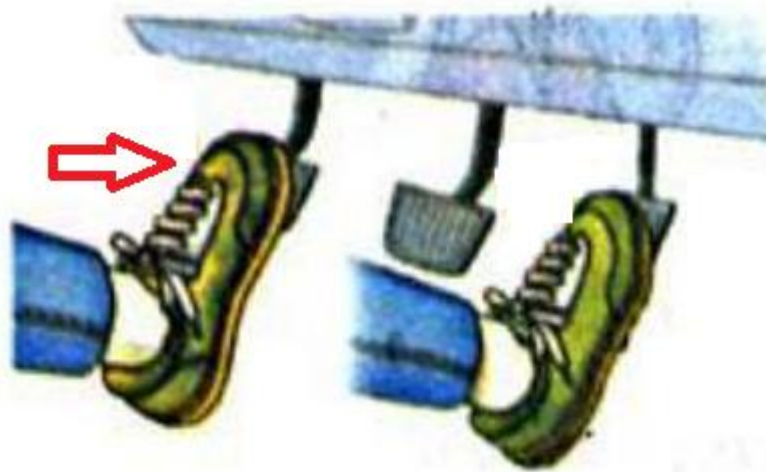
2.6 PHƯƠNG PHÁP ĐẠP VÀ NHẢ BÀN ĐẠP LY HỢP

2.6.1 Phương pháp đạp bàn đạp ly hợp:

Khi đạp bàn đạp ly hợp thì sự truyền động lực từ động cơ đến hệ thống truyền lực bị ngắt. Đạp bàn đạp ly hợp (cắt ly hợp) được dùng khi xuất phát, khi chuyển số, khi phanh.

Khi đạp bàn đạp ly hợp hai tay nắm vành vô lăng lái, người lái xe ngồi mắt nhìn thẳng phía trước, dùng mũi bàn chân trái đạp mạnh bàn đạp xuống sát sàn xe (gót chân không dính vào sàn xe). Lúc này sự truyền động lực từ động cơ đến hộp số đã bị ngắt.

Yêu cầu đạp bàn đạp còn phải dứt khoát.



Hình 2.9: Đạp bàn đạp ly hợp

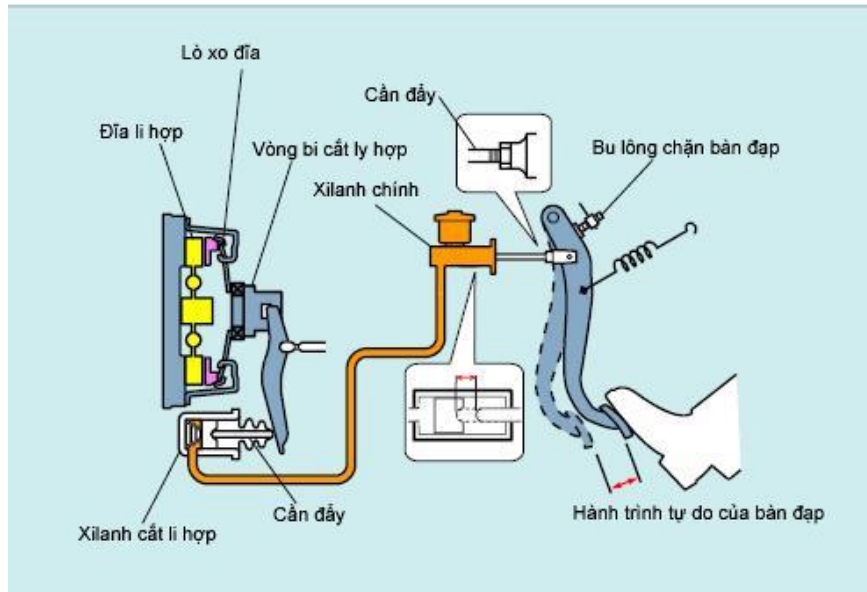
Chú ý : Quá trình đạp bàn đạp ly hợp thường được chia làm 3 giai đoạn : Giai đoạn đạp hết hành trình tự do, giai đoạn đạp hết một nửa hành trình và giai đoạn đạp hết hành trình.

2.6.2 Nhả bàn đạp ly hợp:

Nhả bàn đạp ly hợp là để nối truyền động từ động cơ đến hệ thống truyền lực. Để động cơ không bị chết đột ngột, xe ô tô chuyển động không bị rung giật, khi nhả bàn đạp ly hợp cần thực hiện theo trình tự sau:

- Khoảng 2/3 hành trình đầu nhả nhanh cho đĩa ma sát của ly hợp tiếp giáp với bánh đà.

- Khoảng 1/3 hành trình sau nhả từ từ, để tăng dần mô men quay truyền từ động cơ đến hệ thống truyền lực



Hình 2.10: Nhả bàn đạp ly hợp

Chú ý: Khi nhả bàn đạp ly hợp phải đặt chân xuống sàn xe, không nên thường xuyên đặt chân lên bàn đạp để tránh hiện tượng trượt ly hợp.

2.7 ĐIỀU KHIỂN CẦN SỐ

2.7.1 Vị trí số của một số loại xe ô tô:

Các loại xe ô tô khác nhau thường có vị trí số khác nhau. Vị trí các số được ghi trên nút cần số. Khi lái loại xe nào cần phải tìm hiểu kỹ vị trí số của loại xe đó. Vị trí số của một số loại xe ô tô được trình bày ở hình dưới đây:



Hình 2.11: Vị trí số của một số loại xe ô tô

2.7.2 Phương pháp điều khiển cần số:

Khi điều khiển cần số sẽ làm thay đổi sự ăn khớp giữa các bánh răng trong hộp số, làm thay đổi sức kéo và tốc độ chuyển động của xe ô tô.

Để chuyển số người lái xe đặt lòng bàn tay phải vào núm cần số, dùng lực của cánh tay đưa cần số từ số đang hoạt động về số “0”, rồi từ đó đưa cần số vào vị trí số phù hợp.



Hình 2.12: Tư thế thực hiện đổi số

Trước khi vào số lùi (R) phải thực hiện thêm thao tác phụ để mở khóa hãm.

Chú ý: Khi đổi số có thể đạp ly hợp hai lần, đạp lần đầu để đưa cần số về số “0”, đạp lần hai để đưa cần số từ số “0” vào cửa số cần sử dụng (nhưng chú ý phải đạp liền kề).

Yêu cầu: Mắt nhìn thẳng, thao tác nhanh, dứt khoát, khi xong đưa tay về nắm vào vành vô lăng lái.

Dưới đây trình bày các thao tác chuyển số của hộp số có 5 số tiến và 1 số lùi:

- Từ số “0” sang số “1”: số “0” – không có bánh răng nào ăn khớp, xe ô tô không chuyển động. Số “1” – lực kéo lớn nhất nhưng tốc độ chậm nhất. Số “1” được dùng khi bắt đầu xuất phát hoặc khi leo dốc cao. Để chuyển từ số “0” sang số “1”, người lái xe kéo nhẹ cần số về phía cửa số “1” rồi đẩy vào số “1” (Hình 2.13.1).

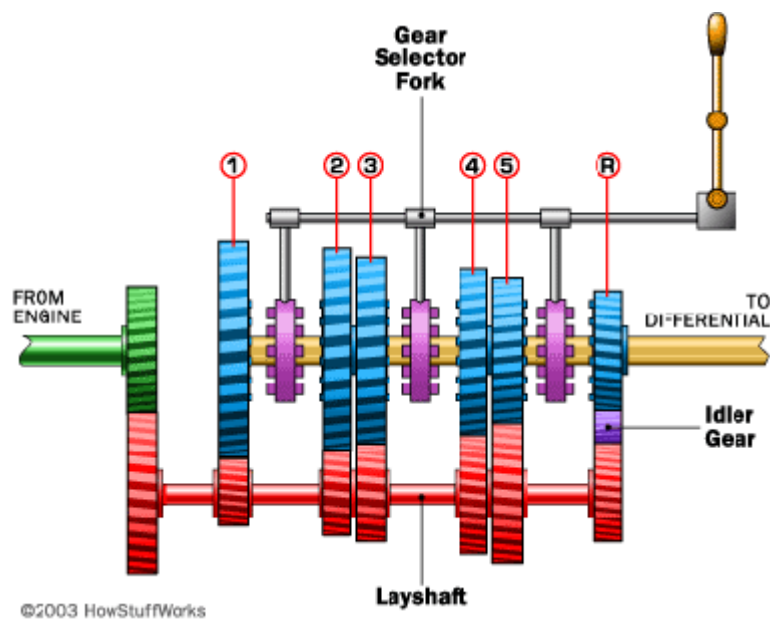
- Từ số “1” sang số “2”: số “2” – so với số “1” lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số “1” sang số “2”, người lái xe kéo nhẹ cần số về số “0” sau đó đẩy vào số “2” (Hình 2.13.2).

- Từ số “2” sang số “3”: số “3” – so với số “2” lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số “2” sang số “3”, người lái xe đẩy cần số về số “0”, sau đó đẩy vào số “3” (Hình 2.13.3).

- Từ số “3” sang số “4”: số “4” – so với số “3” lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số “3” sang số “4”, người lái xe đẩy cần số về số “0”, sau đó đẩy vào số “4” (Hình 2-13.4).

- Từ số “4” sang số “5”: số “5” – so với số “4” lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số “4” sang số “5”, người lái kéo cần số về số “0”, sau đó đẩy nhẹ sang cửa số 5 và đẩy vào số “5” (Hình 2.13.5).

- Vào số lùi: Số lùi dùng khi lùi xe. Để vào số lùi, từ vị trí số “0” người lái xe kéo cần số về phía cửa số lùi, sau đó đẩy vào số lùi (Hình 2.13.6).



Hình 2.13: Điều khiển cần số hộp số cơ khí

Một số xe ô tô có ly hợp số tự động.

Trên loại xe này không có bàn đạp ly hợp. Hệ thống số tròn hoặc tự động sẽ tự thực hiện các thao tác đóng, ngắt ly hợp và thao tác chuyển số. Chỉ khi tiến, lùi, leo dốc, dừng xe mới cần thao tác chuyển số của người lái xe.



Hình 2.14: Điều khiển cần số hộp số tự động

Theo hướng mũi tên xanh trên nắp hộp số không cần ấn nút cũng thao tác được.

P: Đỗ xe hoặc khởi động động cơ;

R: Số lùi;

N: Số “0” (khi khởi động động cơ có thể về số “0”, nhưng khởi động ở vị trí P là tốt nhất);

D: Số tiến dùng để chạy bình thường;

2: Dùng khi phanh động cơ hoặc khi vượt dốc cao;

L: Dùng khi cần phanh động cơ với hiệu quả cao hoặc khi vượt dốc cao hơn.

Chú ý :

Khi gài số D để tiến (hoặc số R để lùi), phải giữ chặt chân phanh và kiểm tra lại xem có bị nhầm số không rồi mới được cho xe lăn bánh.

Khi dừng xe mà cài số P hoặc số N cần đạp phanh chân nếu không xe vẫn cứ tiến (hiện tượng xe tự chuyển động), trường hợp cần thiết phải kéo phanh tay cho an toàn.

Nếu xuống dốc dài phải cài số 2 hoặc số L.

Khi đỗ xe phải cài số P và kéo phanh tay.

2.8 ĐIỀU KHIỂN BÀN ĐẠP GA

Điều khiển bàn đạp ga nhằm duy trì hoặc thay đổi tốc độ chuyển động của xe ô tô cho phù hợp với tình trạng đường giao thông thực tế.

2.8.1 Động tác đặt chân lên bàn đạp ga:

Khi điều khiển ga, đặt 2/3 bàn chân phải lên bàn đạp ga, gót chân tỳ lên sàn buồng lái làm điểm tựa, dùng lực mũi bàn chân điều khiển bàn đạp ga (hình 2.15).



Hình 2.15: Điều khiển bàn đạp ga

2.8.2 Điều khiển ga khi khởi động động cơ:

Để khởi động động cơ cần tăng ga. Người lái xe dùng mũi bàn chân ấn bàn đạp ga xuống dưới cho đến khi động cơ hoạt động (nổ). Sau đó giảm ga để động cơ chạy ở chế độ không tải bằng cách từ từ nhấc mũi bàn chân, lò xo hồi vị sẽ đẩy bàn đạp ga về vị trí ban đầu.

2.8.3 Điều khiển ga để xe ô tô khởi hành:

Ô tô đang đỗ có sức ỳ rất lớn, để khởi hành được phải tăng ga để tăng sức kéo.

Nếu tải trọng của xe ô tô hoặc sức cản của mặt đường càng lớn thì ga phải càng nhiều để động cơ không bị chết.

2.8.4 Điều khiển ga để thay đổi tốc độ chuyển động của xe ô tô:

-Điều khiển ga để tăng tốc độ chuyển động: Đạp ga từ từ để tốc độ của xe ô tô tăng dần (hình 2.16).



Hình 2.16: Điều khiển ga để tăng tốc độ

- Điều khiển ga để giảm tốc độ chuyển động: Nhả ga từ từ, để tốc độ của xe ô tô giảm dần (hình 2.17).



Hình 2.17: Điều khiển ga để tăng tốc độ

- Điều khiển ga để duy trì tốc độ chuyển động : Nhìn đồng hồ tốc độ, điều chỉnh bàn đạp ga để xe ô tô chạy với tốc độ đều. Nếu giữ nguyên bàn đạp ga, xe ô tô sẽ chạy lúc nhanh, lúc chậm tùy theo sức cản chuyển động của mặt đường (hình 2.18).



Hình 2.18: Điều khiển ga để duy trì tốc độ chuyển động đều

2.8.5 Điều khiển ga để giảm số:

Khi chuyển từ số cao về số thấp, cần tăng ga (vù ga) để đảm bảo đồng tốc khi gài số, tránh hiện tượng kêu, kẹt hoặc sút mẻ răng của bánh răng trong hộp số.



Hình 2.19: Điều khiển ga để giảm số

2.9 ĐIỀU KHIỂN BÀN ĐẠP PHANH

2.9.1 Đạp bàn đạp phanh:

Muốn đạp phanh phải chuyển chân phải từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh. Khi đạp phanh gấp, dùng mũi bàn chân đạp mạnh vào bàn đạp phanh, gót chân không để dính xuống sàn xe (hình 2.20).



Hình 2.20: Đạp bàn đạp phanh

Dẫn động phanh ô tô thường có 2 loại chủ yếu: phanh dầu và phanh khí nén.

- Đối với dẫn động phanh khí nén: Từ từ đạp bàn đạp phanh cho đến khi tốc độ xe ô tô giảm theo ý muốn.

- Đối với dẫn động phanh dầu: Cần đạp phanh hai lần, lần thứ nhất đạp 2/3 hành trình bàn đạp và nhả ra ngay, lần thứ hai đạp hết hành trình bàn đạp.

2.9.2 Nhả bàn đạp phanh:

Sau khi phanh, phải nhanh chóng nhấc chân khỏi bàn đạp phanh chuyển về bàn đạp ga.

2.10 ĐIỀU KHIỂN PHANH TAY

Phanh tay sử dụng chủ yếu khi dừng, đỗ xe.

Khi có nhu cầu sử dụng phanh tay, dùng lực tay phải kéo cần điều khiển phanh tay hết hành trình về phía sau.

Khi không có nhu cầu sử dụng phải nhả phanh tay, dùng lực tay phải bóp khóa hãm đẩy tay nhanh về phía trước hết hành trình. Nếu khóa hãm bị kẹt cứng phải kéo phanh tay về phía sau một chút đồng thời bóp khóa hãm.



Hình 2.21: Điều khiển phanh tay

2.11 PHƯƠNG PHÁP KHỞI ĐỘNG VÀ TẮT ĐỘNG CƠ

2.11.1 Kiểm tra trước khi khởi động động cơ:

Để đảm bảo an toàn và tăng tuổi thọ của động cơ, trước khi khởi động (ngoài những nội dung đã kiểm tra ở phần trước khi đưa xe ô tô ra khỏi chỗ đỗ) người lái cần kiểm tra thêm các nội dung sau:

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn trong máng dầu (các te dầu) của động cơ bằng thước thăm dầu, nếu thiếu thì bổ sung đủ mức quy định;
- Kiểm tra mức nước làm mát, nếu thiếu đổ thêm cho đủ (sử dụng dung dịch làm mát, nước sạch);

- Kiểm tra mức nhiên liệu trong thùng chứa;
- Kiểm tra độ chặt của đầu nối (đầu boọc) ở cửa ắc quy.

2.11.2 Phương pháp khởi động động cơ:

Khởi động động cơ có hai cách: bằng tay quay và bằng máy khởi động.

a) Khởi động bằng máy khởi động:

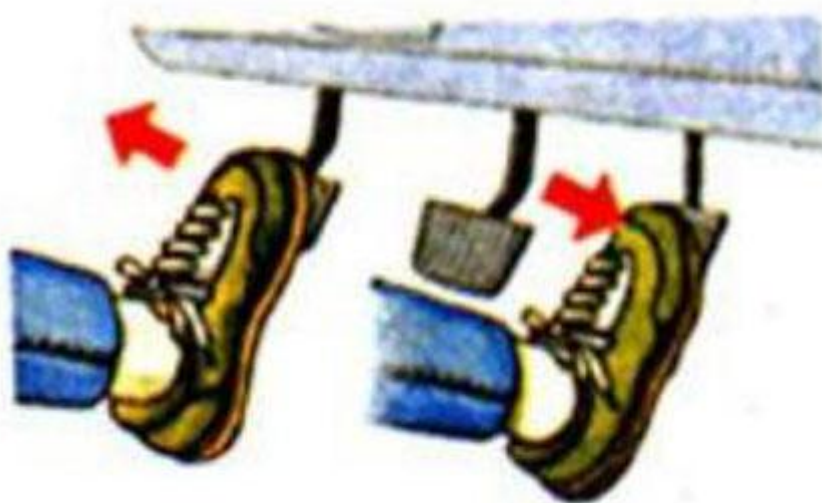
Trình tự khởi động động cơ được thực hiện như sau:

- Kéo chặt phanh tay để giữ ô tô đứng yên;



Hình 2.22: Kéo chặt phanh tay

- Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp



Hình 2.23: Đạp hết hành trình ly hợp

- Đưa cần số về vị trí số 0 (số mo);

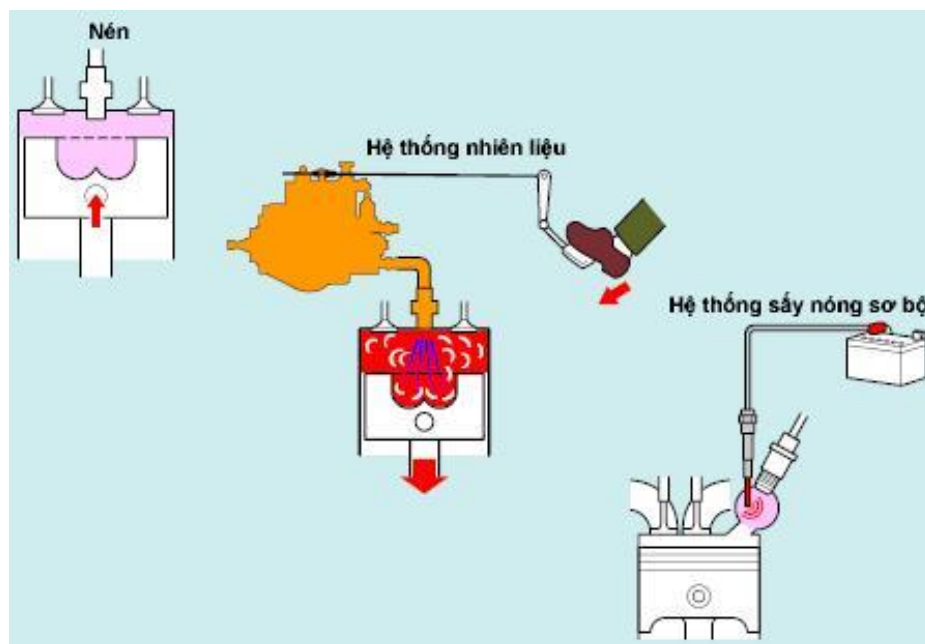


Hình 2.24: Đưa cần số về vị trí số “0”



Hình 2.25: Đạp phanh

- Đạp phanh để kiểm tra sự làm việc của hệ thống phanh;
- Đạp và giữ bàn đạp ga ở 1/3 hành trình đối với động cơ xăng và hết hành trình đối với động cơ Diesel;
- Vặn chìa khóa điện đến vị trí khởi động (START), khi động cơ đã nổ (nghe bằng tai hoặc động cơ nổ thì đèn khởi động tắt) lập tức buông tay chìa khóa sẽ tự trở về vị trí cấp điện (ON).



Hình 2.26: Khởi động động cơ xăng

Chú ý:

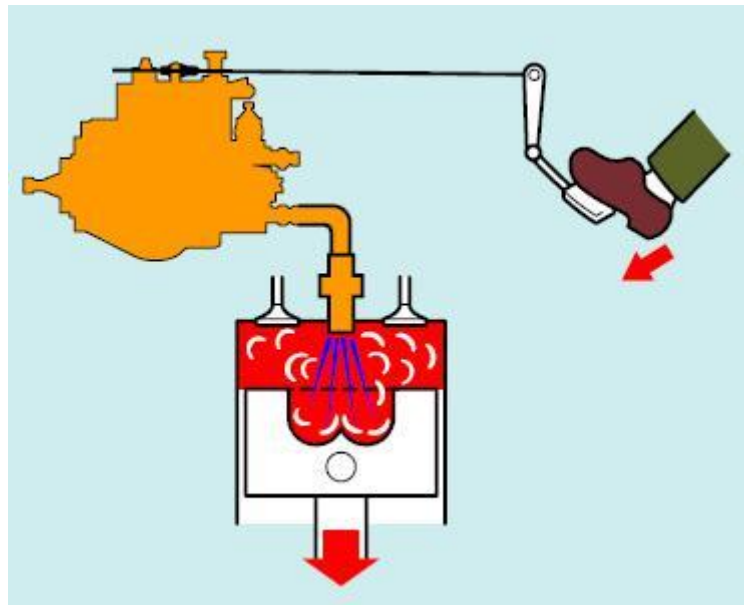
- Mỗi lần khởi động không được quá 5 giây, sau ba lần khởi động mà động cơ không nổ thì phải dừng lại để kiểm tra hệ thống nhiên liệu và hệ thống đánh lửa sau đó mới tiếp tục khởi động.

- Nếu vừa xoay chìa khóa khởi động vừa đạp ga nhiều lần thì động cơ càng khó nổ.

- Nếu động cơ đã nổ mà tiếp tục xoay chìa khóa thì dễ hỏng máy khởi động.

Cách khởi động động cơ Diesel:

- - Xoay chìa khóa đến vị trí cấp điện “ON” : đèn dự nhiệt bật sáng;
- , - Đợi khi đèn dự nhiệt tắt, xoay chìa khóa sang nấc khởi động “START”



Hình 2.27: Khởi động động cơ Diesel

b) Khởi động bằng tay quay:

Trên một số loại xe ô tô có bố trí bộ phận khởi động bằng tay quay.

Khởi động động cơ bằng tay quay thường chỉ sử dụng khi ắc quy yếu, ô tô không khởi động được bằng khởi động điện.

Để đảm bảo an toàn trước khi khởi động động cơ bằng tay quay phải kéo chặt phanh tay, chèn xe chắc chắn, đưa cần số về vị trí số không, quay trục khuỷu quay từ (10-15) vòng để đưa dầu tới các bề mặt ma sát. Vặn chìa khóa điện theo chiều kim đồng hồ để nối mạch điện từ nguồn cung cấp cho các phụ tải, đạp ga khoảng 1/3 hành trình. Khi quay, người lái xe đứng chếch một góc 45° so với đường tâm của tay quay, để tay quay ở phía dưới, hai tay nắm chắc

tay quay và dật mạnh từ dưới lên. Nếu động cơ chưa nổ cần thực hiện lại những động tác nêu trên.

Chú ý: Khởi động động cơ bằng tay quay tốt nhất là có hai người, một người ngồi trên buồng lái, một người quay.

2.11.3 Phương pháp tắt động cơ:

Trước khi tắt động cơ cần giảm ga để động cơ chạy chậm từ 1-2 phút đối với động cơ xăng và đến 5 phút đối với động cơ Diesel.

Khi tắt động cơ xăng thì xoay chìa khóa điện ngược chiều kim đồng hồ trả về nấc cấp điện hạn chế (ACC) sau đó xoay chìa khóa về nấc khóa (LOCK) và rút chìa ra ngoài.

Khi tắt động cơ Diesel dùng phương pháp khóa đường cung cấp nhiên liệu đến bơm cao áp.

2.12 PHƯƠNG PHÁP KHỞI HÀNH, GIẢM TỐC ĐỘ VÀ DỪNG XE Ô TÔ

2.12.1 Phương pháp khởi hành (đường bằng):

Một trong những vấn đề cơ bản trong kỹ thuật lái xe là khởi hành và dừng xe. Để khởi hành và dừng xe đúng kỹ thuật cần biết phối hợp nhịp nhàng giữa bàn đạp ga và bàn đạp ly hợp. Nếu sự phối hợp không tốt thì động cơ dễ bị chế hoặc bị rung giật.

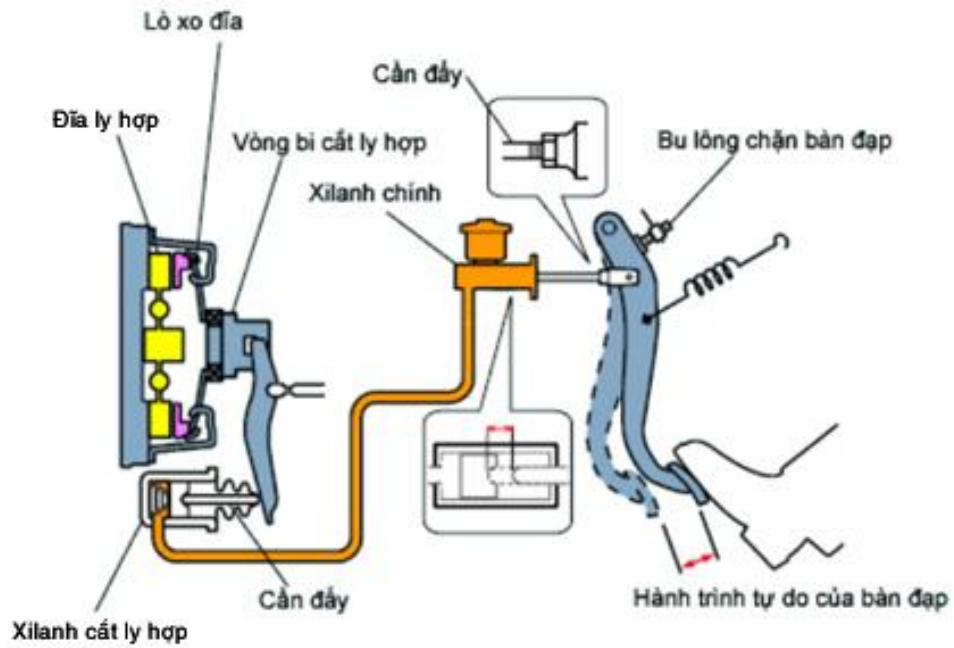
Khi khởi hành (động cơ đang nổ) cần thực hiện các thao tác theo trình tự sau:

- Kiểm tra an toàn xung quanh xe ô tô;



Hình 2.28: Kiểm tra an toàn xung quanh xe ô tô

- Đạp ly hợp hết hành trình;



Hình 2.29: Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp

- Vào số “1”: vào số chính xác



Hình 2.30: Vào số để khởi hành

- Nhả phanh tay: khi đèn tắt là phanh tay đã nhả hết;



Hình 2.31: Nhả phanh tay

- Kiểm tra lại độ an toàn xung quanh xe, báo hiệu bằng còi, đèn trước khi xuất phát;



Hình 2.32: Kiểm tra an toàn trước khi chuyển bánh

- Tăng ga ở mức đủ để xuất phát;



Hình 2.33: Tăng ga để xuất phát

- Nhả từ từ đến 1/2 hành trình bàn đạp ly hợp (nhả nửa ly hợp) và giữ trong khoảng 3 giây, sau đó vừa tăng ga vừa nhả hết ly hợp để cho xe ô tô chạy.

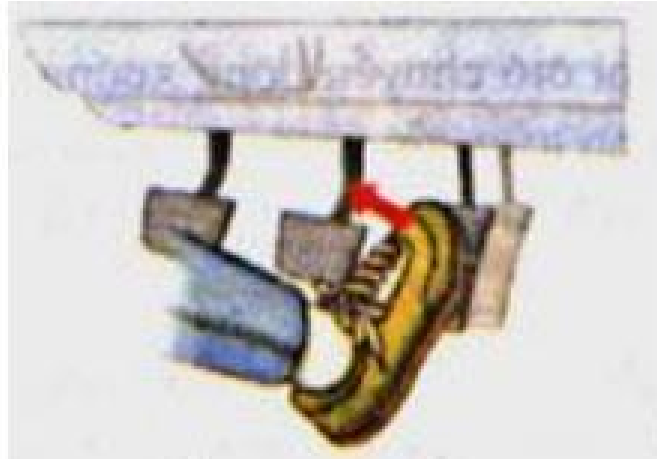


Hình 2.34: Vừa tăng ga vừa nhả ly hợp

2.12.2 Phương pháp giảm tốc độ:

2.12.2.1 Giảm tốc độ bằng phanh động cơ:

Khi xe ô tô đang chuyển động trên đường, muốn giảm tốc độ cần nhả hết bàn đạp ga để động cơ làm việc ở chế độ không tải. Lúc này quán tính và ma sát trong hệ thống sẽ làm giảm tốc độ chuyển động của ô tô. Biện pháp này gọi là phanh động cơ.

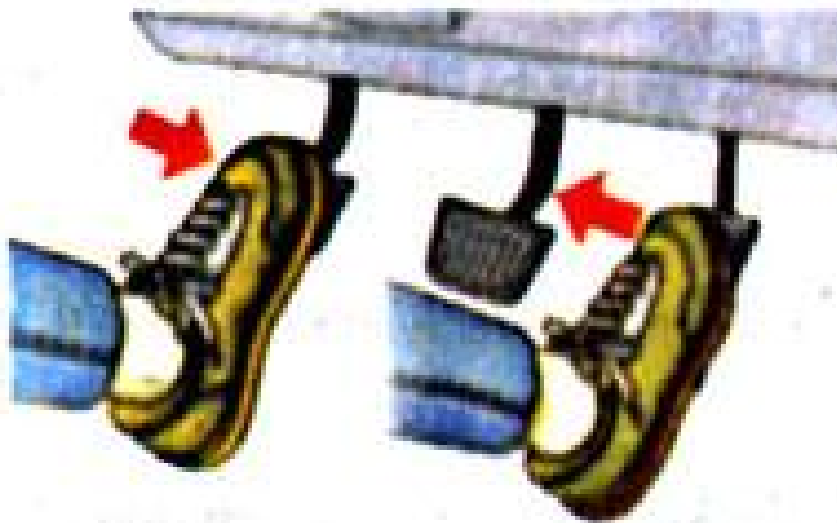


Hình 2.35: Nhả bàn đạp ga để phanh động cơ

Khi xuống dốc cao nguy hiểm hoặc chạy trên đường trơn lầy, để đảm bảo an toàn cần sử dụng phương pháp phanh động cơ. Khi phanh động cơ, càng gài số thấp hiệu quả phanh càng cao.

2.12.2.2 Giảm tốc độ bằng phanh ô tô:

- Phanh để giảm tốc độ: Nhả bàn đạp ga để phanh động cơ rồi chuyển chân từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh và đạp phanh với mức độ phù hợp để tốc độ ô tô giảm theo yêu cầu. Trường hợp này không nên cắt ly hợp.



Hình 2.36: Nhả bàn đạp ga và chuyển sang bàn đạp phanh

- Phanh để dừng ô tô: nếu cách chướng ngại vật còn xa thì đạp phanh nhẹ; nếu cách chướng ngại vật quá gần phải đạp phanh gấp. Để động cơ không bị tắt, khi phanh phải cắt ly hợp.



Hình 2.37: Đạp phanh để dừng xe

2.12.2.3 Giảm tốc độ bằng phương pháp phanh phối hợp:

Khi ô tô chuyển động xuống dốc dài hoặc trên đường trơn lầy, để đảm bảo an toàn cần phối hợp vừa phanh động cơ (về số thấp), vừa phanh chân, thậm chí trong một số trường hợp nguy hiểm phải sử dụng cả phanh tay.

2.12.3 Phương pháp dừng xe:

Khi ô tô đang chạy trên đường, muốn dừng hẳn cần giảm tốc độ bằng cách đạp phanh và giảm số. Trình tự dừng xe thực hiện như sau:

- Kiểm tra an toàn xung quanh;



Hình 2.38: Kiểm tra an toàn xung quanh

- Ra tín hiệu dừng xe: bật xi nhan phải;



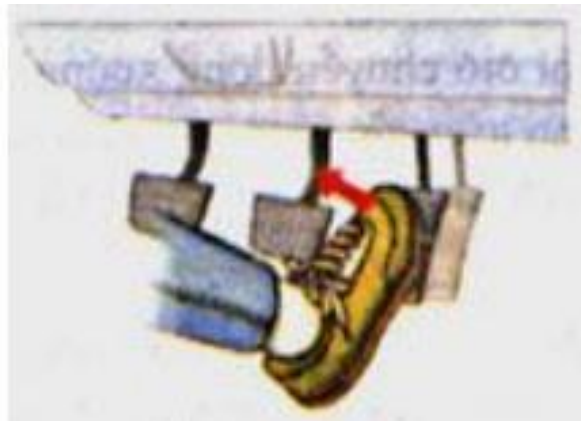
Hình 2.39: Bật xi nhan phải

- Kiểm tra lại an toàn, đặc biệt là phía sau;



Hình 2.40: Kiểm tra an toàn lại lần nữa

- Nhả bàn đạp ga;



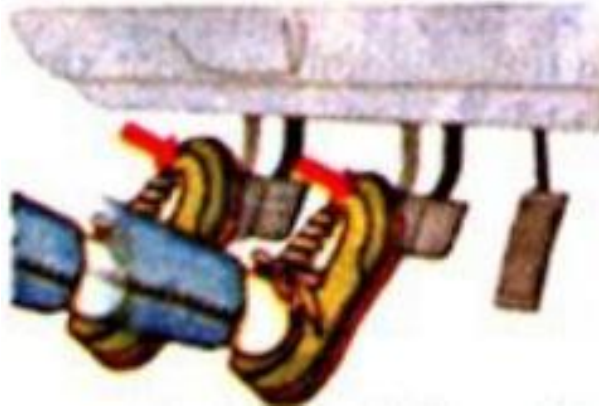
Hình 2.41: Nhả bàn đạp ga

- Đạp phanh và tìm chỗ đỗ xe thích hợp;



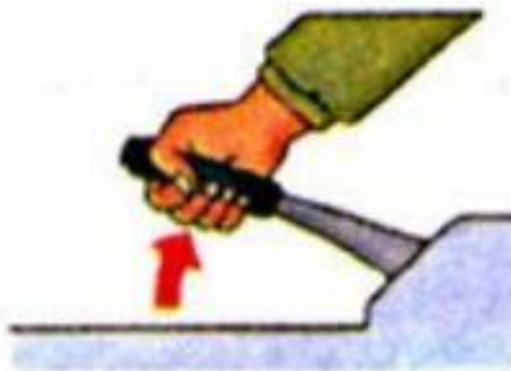
Hình 2.42: Đạp phanh tìm chỗ đỗ

- Đạp ly hợp ghìm bàn đạp phanh: khi xe ô tô gần đến chỗ đỗ, cần đạp ly hợp cho động cơ khởi tắt, sau đó đạp phanh để cố định xe vào chỗ đỗ;



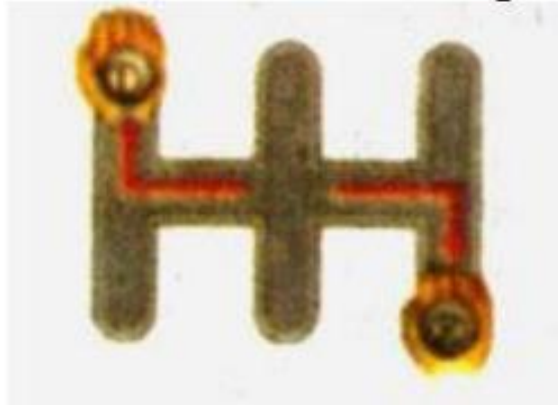
Hình 2.43: Đạp ly hợp ghìm bàn đạp phanh

- Kéo chặt tay phanh;



Hình 2.44: Kéo chặt phanh tay

- Cài số: đỗ ở đường bằng và dốc lên thì cài số “1”; đỗ ở đường bằng và dốc xuống thì cài số lùi;

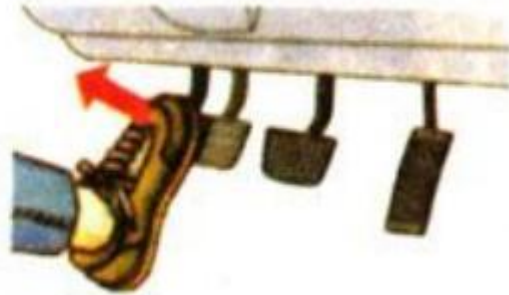


Hình 2.45: Cài số thích hợp

- Điều chỉnh vô lăng lái cho bánh xe trước hướng vào phía trong;
- Tắt động cơ;
- Nhả ly hợp;



Hình 2.46: Tắt máy



Hình 2.47: Nhả bàn đạp ly hợp

- Nhả bàn đạp phanh;
- Rút chìa khóa, xuống xe và khóa cửa. Khi cần thiết thì chèn bánh xe.



Hình 2.48: Nhả bàn đạp phanh



Hình 2.49: Khóa cửa xe

2.13 THAO TÁC TĂNG VÀ GIẢM SỐ

2.13.1 Thao tác tăng số:

Khi xe ô tô chuyển động đến đoạn đường tốt, ít có chướng ngại vật thì có thể tăng số để tăng dần tốc độ chuyển động cho phù hợp với sức cản của mặt đường.

Phương pháp tăng số được thực hiện như sau:

- Đạp bàn đạp ga: đạp mạnh để tăng tốc (lấy đà);



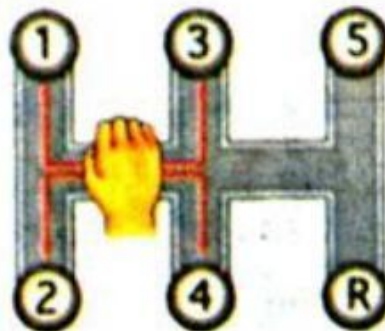
Hình 2.50: Đạp bàn đạp ga để tăng tốc

- Đạp bàn đạp ly hợp, đồng thời nhả hết bàn đạp ga: nhắc hẳn chân khỏi bàn đạp ga;



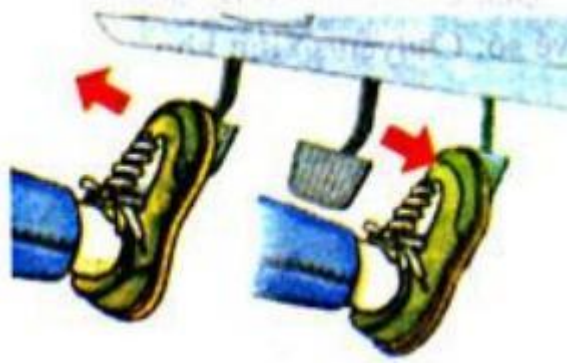
Hình 2.51: Đạp bàn đạp ly hợp và nhả bàn đạp ga

- Tăng số: Vào các số yêu cầu thao tác nhẹ nhàng;



Hình 2.52: Tăng số

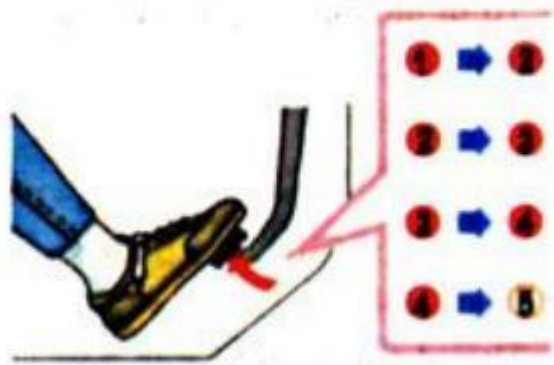
- Từ từ nhả bàn đạp ly hợp, đồng thời tăng ga.



Hình 2.53: Nhả bàn đạp ly hợp và tăng ga

Chú ý:

- Từ số 1 sang số 2: nhả ly hợp chậm;
- Từ số 2 sang số 3: nhả ly hợp hơi nhanh;
- Từ số 3 sang số 4: nhả ly hợp nhanh;
- Từ số 4 sang số 5: nhả ly hợp nhanh;
- Cần tăng số theo thứ tự từ thấp đến cao.



Hình 2.54: Tăng số theo thứ tự số

2.13.2 Giảm số:

Khi xe ô tô chuyển động đến đoạn đường xấu, đèo dốc (có sức cản chuyển động lớn) thì phải giảm số để tăng lực kéo cho xe ô tô.

Phương pháp giảm số được thực hiện như sau:

- Nhả bàn đạp ga, đạp bàn đạp ly hợp: đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp, nhả hết ga.



Hình 2.56: Nhả bàn đạp ga, đạp bàn đạp ly hợp

- Đưa cần số về số 0;
- Tăng ga và về số: Chuyển số dứt khoát;



Hình 2.56: Đưa cần số về số 0 và tăng ga về số

- Từ từ nhả bàn đạp ly hợp và từ từ tăng ga.



Hình 2.57: Nhả bàn đạp ly hợp và tăng ga

Chú ý:

- Cần giảm số theo thứ tự từ số cao đến số thấp;

• Ồ • Ồ Ớ Ồ • Ồ Ớ

- Thời điểm giảm số phù hợp là khi thấy động cơ hoạt động yếu đi (do tốc độ và số không phù hợp).

2.14 PHƯƠNG PHÁP LÙI XE Ô TÔ**2.14.1 Kiểm tra an toàn khi lùi xe ô tô:**

Điều khiển xe ô tô chuyển động lùi khó hơn tiến vì:

- Không quan sát được chính xác phía sau;
- Khó điều khiển ly hợp;
- Tư thế ngồi lái không thoải mái.

Do vậy, việc chú ý đến an toàn khi lùi xe ô tô rất quan trọng. Phương pháp kiểm tra được thực hiện bằng các cách :

- Xuống xe quan sát;



Hình 2.58: Xuống xe kiểm tra an toàn

- Mở cửa xe quan sát;



Hình 2-60: Mở cửa xe quan sát

- Nhìn ra xung quanh;



Hình 2.59: Kiểm tra xung quanh

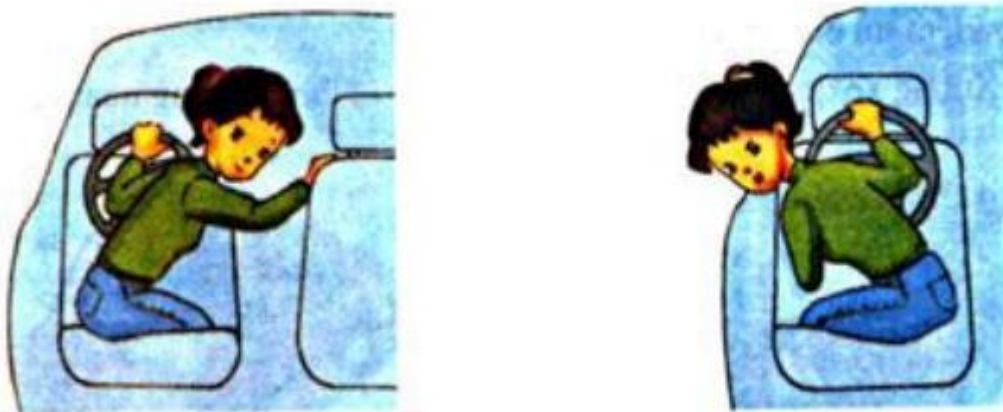
- Nhờ người khác chỉ dẫn.



Hình 2.61: Nhờ người kiểm tra và chỉ dẫn

2.14.2 Phương pháp lùi xe ô tô:

- Tư thế lái đúng khi lùi: Nắm tay vào phần trên của vô lăng lái; quan sát gương chiếu hậu; cho phép có thể ngoảnh hẳn mặt ra sau hoặc thò hẳn đầu ra ngoài để quan sát;



Hình 2.62: Tư thế lái khi lùi

- Điều chỉnh tốc độ khi lùi: Vì phải điều khiển ô tô trong tư thế không thoải mái, khó phán đoán để thao tác chính xác, do vậy cần cho xe ô tô lùi thật chậm. Muốn cho xe chạy chậm, có thể lặp lại thao tác cắt, nhả ly hợp liên tục, hoặc thực hiện đạp nửa ly hợp, đồng thời giữ nhẹ chân ga;

- Đổi và chỉnh hướng khi lùi: Khi thấy xe ô tô đi chệch hướng, phải từ từ chỉnh lại tay lái, trường hợp cần thiết phải dừng lại rồi tiến lên để chỉnh lại hướng lùi.

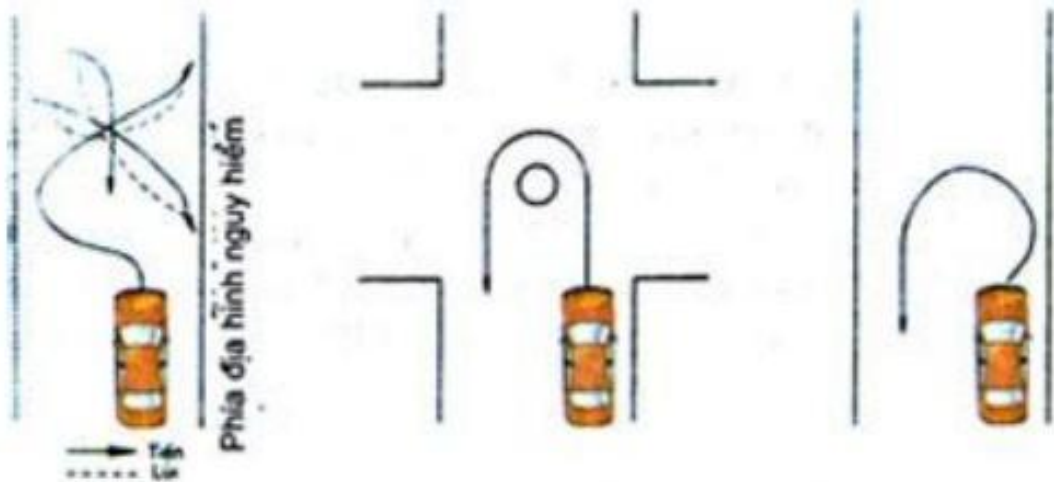
2.15 PHƯƠNG PHÁP QUAY ĐẦU XE

Để đảm bảo an toàn khi quay đầu, người lái xe phải quan sát và thực hiện các thao tác theo trình tự sau:

- Quan sát bản báo hiệu để biết nơi được phép quay đầu.
- Quan sát kỹ địa hình nơi để chọn quay đầu.
- Lựa chọn quỹ đạo quay đầu xe (tiền, lùi) cho thích hợp;
- Thực hiện quay đầu xe với tốc độ nhỏ nhất;
- Thường xuyên báo tín hiệu, tốt nhất có người báo hiệu ở phía sau;

Nếu quay đầu xe ở nơi có địa hình nguy hiểm thì đưa đầu xe về phía nguy hiểm đưa đuôi xe về phía an toàn và thực hiện tiến, lùi liên tục cho đến khi quay được đầu xe.

Chú ý: Khi dừng xe lại để tiến và lùi nên sử dụng cả phanh chân và phanh tay, nếu cần thiết chèn cả bánh xe để đảm bảo an toàn.



Hình 2.63: Phương pháp quay đầu xe

2.16 PHƯƠNG PHÁP LÁI XE Ô TÔ TIẾN VÀ LÙI HÌNH CHỮ CHI

Để rèn luyện kỹ năng thực hành lái xe ô tô.

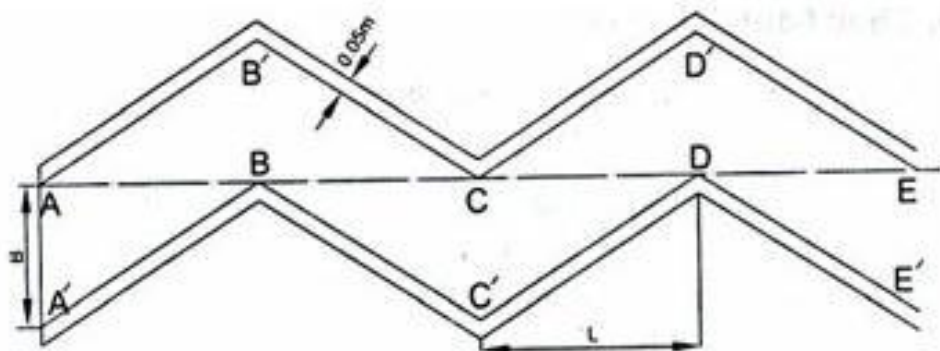
2.16.1 Hình chữ chi thực hành lái xe ô tô:

Kích thước hình chữ chi thực hành lái xe ô tô tiến và lùi (tùy theo từng loại xe) được tính: $L = 1,5a$ $B = 1,5b$

Trong đó:

a: chiều dài ô tô

b: chiều rộng xe



Hình 2.64: Hình chữ chi thực hành lái xe ô tô tiến và lùi

2.16.2 Phương pháp lái xe ô tô tiến qua hình chữ chi:

Khi lái xe ô tô tiến qua hình chữ chi lấy các điểm B', C' và D' làm điểm chuẩn.

Khởi hành và cho xe xuất phát vào hình bằng số phù hợp, tốc độ ổn định, cho xe tiến sát vạch trái với khoảng cách (giữa bánh xe và vạch) từ 20 đến 30cm.

Khi tầm chắn phía trước đầu xe ngang với điểm B' (B') thì từ từ lấy hết lái sang phải.

Khi quan sát đầu xe vừa cân với hai vạch thì từ từ trả lái sang trái, đồng thời điều chỉnh cho xe tiến sát vào vạch phải với khoảng cách từ 20 đến 30cm. Khi quan sát thấy tầm chắn phía trước đầu xe ngang với điểm C' thì từ từ lấy lái hết sang trái. Khi đầu xe cân với hai vạch thì từ từ trả lái sang phải, đồng thời điều chỉnh cho xe tiến sát vào vạch trái với khoảng cách từ 20 ÷ 30cm. tiếp tục thao tác như đã trình bày để đưa xe tiến ra khỏi hình.

2.16.3 Phương pháp lái xe ô tô lùi qua hình chữ chi:

Khi lái xe ô tô lùi qua hình chữ chi lấy các điểm D, C và B làm điểm chuẩn.

Quan sát gương chiếu hậu để xác định hướng lùi của xe, xác định khoảng cách bước đầu giữa bánh xe và vạch để có biện pháp điều chỉnh cho thích hợp. Gài số lùi, cho xe chạy ở tốc độ chậm, đồng thời từ từ điều khiển cho xe lùi lại sát vạch phải với khoảng cách từ 20 ÷ 30cm. Khi quan sát thấy điểm D cách bánh xe sau khoảng từ 20 ÷ 30cm thì lấy hết lái sang phải, đồng thời quan sát gương chiếu hậu trái. Khi thấy điểm C xuất hiện trong gương thì từ từ trả lái sang trái, đồng thời điều chỉnh khoảng cách giữa bánh xe và điểm C với khoảng cách từ 20 ÷ 30cm.

Khi điểm C cách bánh xe sau khoảng cách từ 20 ÷ 30cm thì lấy hết lái sang trái.

Tiếp tục thao tác như đã trình bày trên để lùi xe ra khỏi hình.

Bài 3: LÁI XE Ô TÔ TRÊN CÁC LOẠI ĐƯỜNG KHÁC NHAU

3.1 LÁI XE Ô TÔ TRÊN BÃI PHẪNG

3.1.1 Khái niệm:

Bãi phẳng là một bãi rộng và phẳng để dễ luyện tập việc tăng, giảm tốc độ và chuyển hướng chuyển động của xe ô tô.

3.1.2 Cách điều khiển xe ô tô chuyển động đúng hướng:

Muốn xe ô tô chuyển động thẳng, cần điều khiển nó đi theo một đường thẳng dẫn hướng tưởng tượng. Đường thẳng này được xác định bởi ba điểm: một điểm là tâm vô lăng lái, một điểm trên hàng cúc ngực và một điểm chọn trên mặt đường.

Để điều khiển xe ô tô quay vòng sang phải cần quay vô lăng lái theo chiều kim đồng hồ, khi xe ô tô đã chuyển động đúng hướng thì từ từ trả lái để giữ ổn định hướng chuyển động mới.

Để điều khiển xe ô tô quay vòng sang trái cần quay vô lăng lái ngược chiều kim đồng hồ, khi xe ô tô đã chuyển động đúng hướng thì từ từ trả lái để giữ ổn định hướng chuyển động mới.

Chú ý:

- Trước khi quay vòng phải quan sát chướng ngại vật, bật đèn xin đường.
- Khi điều khiển xe ô tô thay đổi hướng chuyển động thì không nên đổi số.

3.2 LÁI XE TRÊN ĐƯỜNG BẰNG

Đường bằng là loại đường tương đối bằng phẳng, trên đường có nhiều tình huống giao thông đòi hỏi người lái xe phải rèn luyện kỹ năng để đảm bảo an toàn chuyển động cho xe ô tô.

3.2.1 Phương pháp căn đường:

Căn đường là danh từ riêng để chỉ phương pháp xác định vị trí và đường đi của xe ô tô trên mặt đường.

Phương pháp chủ yếu để căn đường là so sánh vị trí người lái xe trong buồng lái với một điểm chuẩn di chuyển tự chọn trên mặt đường, thường là điểm nằm trên trục tim đường.

Nếu người lái xe thấy vị trí của mình trùng sát với điểm chuẩn, tức là xe ô tô đã ở đúng hoặc gần đúng giữa đường

Nếu thấy vị trí của mình lệch hẳn sang bên trái của điểm chuẩn, tức là xe ô tô đã ở bên trái đường và ngược lại.

Xe ô tô cần chuyển động song song với trục tim đường, nếu bị lệch mà không chỉnh lại hướng xe ô tô sẽ lao ra khỏi mặt đường (hình 3.1).



Hình 3.1: Chuyển động song song với làn đường

Khi hai xe ô tô tránh nhau cần phải chia đường làm hai phần. Chia phần đường tưởng tượng của xe mình ra làm 3 phần bằng nhau và điều khiển ô tô đi như hình 3.2.



Hình 3.2: Đi đúng làn đường

Khi tránh ổ gà hay tránh các chướng ngại vật cần căn đường theo vết bánh xe trước bên trái. Thường tâm của người lái và tâm vết bánh trước bên trái cách nhau khoảng 100mm – 150mm (hình 3.3).



Hình 3.3: Căn thẳng với làn đường

3.2.2 Tránh nhau trên mặt đường hẹp:

Khi tránh nhau trên mặt đường hẹp, cần phải giảm tốc độ. Trong trường hợp cần thiết, một xe dừng lại để nhường đường (bên nào có mặt đường rộng nên tự giác dừng xe).

Chú ý:

- Không nên đi cố vào đường hẹp;
- Xe đi ở phía sườn núi nên dừng lại trước để nhường đường.
- Trong khi tránh nhau không nên đổi số;
- Khi dừng xe nhường đường phải đỗ ngay ngắn, không đỗ chệch đầu hoặc thùng xe ra ngoài.

- Khi tránh nhau ban đêm, phải tắt đèn pha để đèn cốt.

3.3 LÁI XE Ô TÔ TRÊN ĐƯỜNG TRUNG DU – MIỀN NÚI

3.3.1 Khái niệm:

Đường trung du và đường núi thường là những loại đường có nhiều dốc cao và dài; quanh co, gấp khúc, mặt đường hẹp và không phẳng, tầm nhìn hạn chế. Muốn lái xe an toàn trên loại đường này cần tập luyện thành thục các thao tác phanh, ga, côn, số.

3.3.2 Lái xe ô tô lên dốc:

Khi lên dốc, người lái xe cần quan sát độ cao và độ dài của dốc để phán đoán vị trí phải đổi số.

- Dốc thấp (hình 3.4): cần tăng tốc độ trước khi đến chân dốc để lấy đà vượt dốc;



Hình 3.4: Lái xe ô tô lên dốc

- Dốc lên trung bình (hình 3.5): cần tăng tốc lấy đà, tới giữa dốc thì về số. Chú ý không để động cơ có tiếng gõ, thao tác về số đúng kỹ thuật.



Hình 3.5: Lên dốc trung bình

- Dốc lên cao (hình 3.6): cần về các số thấp từ chân và ngang dốc, điều chỉnh ga cho xe từ từ lên dốc (đang lên dốc cao khó về số, nên cần phải thao tác nhanh). Chú ý khi gần đến đỉnh dốc phải đi chậm, sát về phía bên phải đường, phát tín hiệu (còi, đèn) để báo cho người lái xe phía đối diện tới biết.



Hình 3.6: Lên dốc cao

3.3.3 Lái xe ô tô xuống dốc:

Khi xuống dốc, tùy theo độ dốc và tình trạng mặt đường để gài số phù hợp.

- Độ dốc thấp: có thể dùng số cao, ga nhẹ;
- Độ dốc cao (hình 3.7): về số thấp, kết hợp phanh động cơ với phanh chân để không chế tốc độ.



Hình 3.7:Lái xe xuống dốc

- Dốc xuống dài (hình 3.8): tùy theo độ dốc để về số cho phù hợp, sử dụng phanh động cơ là chủ yếu, phanh chân dùng để hỗ trợ. Nếu đạp phanh chân lâu dài, má phanh sẽ bị nóng cháy.



Hình 3.8: Lái xe xuống dốc dài

Chú ý: Khi chạy trên đường dốc phải giữ khoảng cách giữa các xe đủ an toàn; Lên dốc đề phòng xe đi trước tụt dốc, xuống dốc đề phòng xe sau mất phanh nguy hiểm. Nếu dốc quá dài, nên chọn vị trí dừng xe, tắt động cơ để nghỉ nhằm giảm nhiệt độ cho động cơ và cơ cấu phanh.

3.3.4 Dừng xe ô tô giữa dốc lên:

Khi cần dừng xe ô tô ở giữa dốc lên (hình 3.9), người lái cần thực hiện các thao tác sau:

- Phát tín hiệu, lái xe sát vào lề đường bên phải;
- Nhả bàn đạp ga cho xe chạy chậm lại;
- Đạp nhẹ phanh và lái xe vào chỗ định dừng (không cắt côn);
- Về số 1, đạp nửa côn cho xe đến chỗ dừng. Khi xe đã dừng, đạp phanh chân và kéo phanh tay.

Chú ý: -Nếu định dừng lâu cần chèn xe chắc chắn;

-Khi dừng sau xe khác, cần đỗ cách xe trước một khoảng cách an toàn.



Hình 3.9: Dừng xe giữa dốc lên

3.3.5 Dừng xe ô tô ở giữa dốc xuống:

Khi cần dừng xe ô tô ở giữa dốc xuống (hình 3.10), người lái xe cần thực hiện các thao tác sau:

- Phát tín hiệu, lái xe sát vào lề đường bên phải;
- Đạp phanh sớm và mạnh hơn lúc dừng xe trên đường bằng để xe đi với tốc độ chậm đến mức dễ dàng dừng lại được.



Hình 3.10: Dừng xe giữa dốc xuống

- Về số 1, đạp nửa côn cho xe đến chỗ dừng. Khi xe đã dừng, đạp phanh chân và kéo phanh tay.

Chú ý:

- Nếu định dừng lâu, cần chèn xe cho chắc chắn;
- Khi phải dừng phía trước xe khác, cần đỗ cách xe sau một khoảng cách an toàn.

3.3.6 Lái xe trên đường vòng (cua vòng):

Khi vào đường cua vòng, lực li tâm có xu hướng đẩy ô tô ra phía ngoài tâm quay, dễ gây hiện tượng lật. Do vậy, khi lái xe trên đoạn đường này, các thao tác điều khiển vô lăng lái và khống chế tốc độ là rất quan trọng.

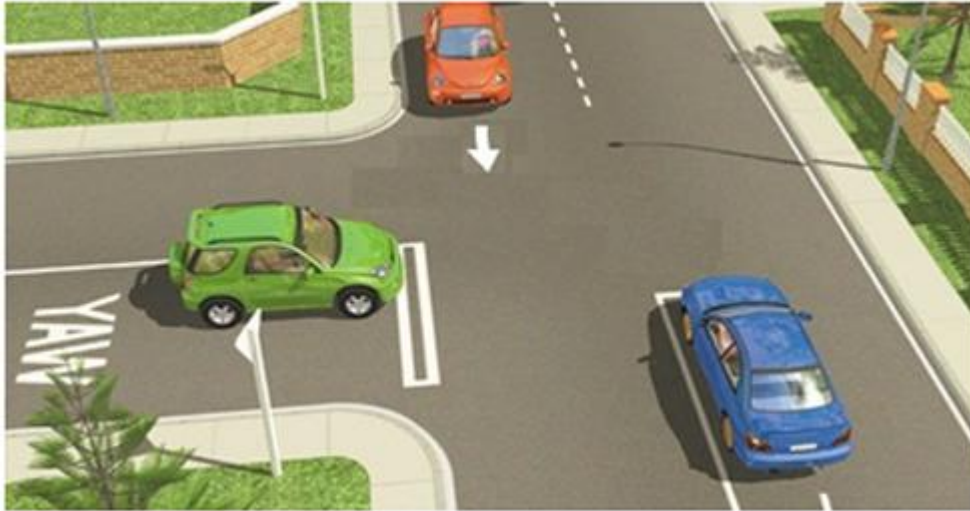
Khi chạy trên đường cua vòng sẽ có sự lệch vết bánh xe ở cùng một phía (hình 3.11), mức độ lệch phụ thuộc vào góc lái và chiều dài cơ sở của xe ô tô.



Hình 3.11: Lái xe ở đường cua vòng

Để đảm bảo an toàn trước khi tới đường cua vòng phải quan sát cẩn thận các chướng ngại vật và báo hiệu bằng còi, đèn; giảm tốc độ tới mức cần thiết, về số thấp và thực hiện quay vòng với tốc độ phù hợp với bán kính cua vòng; thực hiện tăng tốc để ra khỏi cua vòng.

Các thao tác lái xe trên đường cua vòng được minh họa trên hình 3.12.



Hình 3.12: Đường cua vòng ở nơi giao nhau

3.4 LÁI XE Ô TÔ TRÊN ĐƯỜNG PHỨC TẠP

3.4.1 Khái niệm:

Đường phức tạp được hiểu là đường có nhiều người, phương tiện tham gia giao thông, có nhiều nút giao thông, đường xấu, ... Khi lái xe trên các loại đường này, người lái xe phải chấp hành nghiêm chỉnh Luật Giao thông đường bộ và sử dụng các thao tác lái xe đúng kỹ thuật.

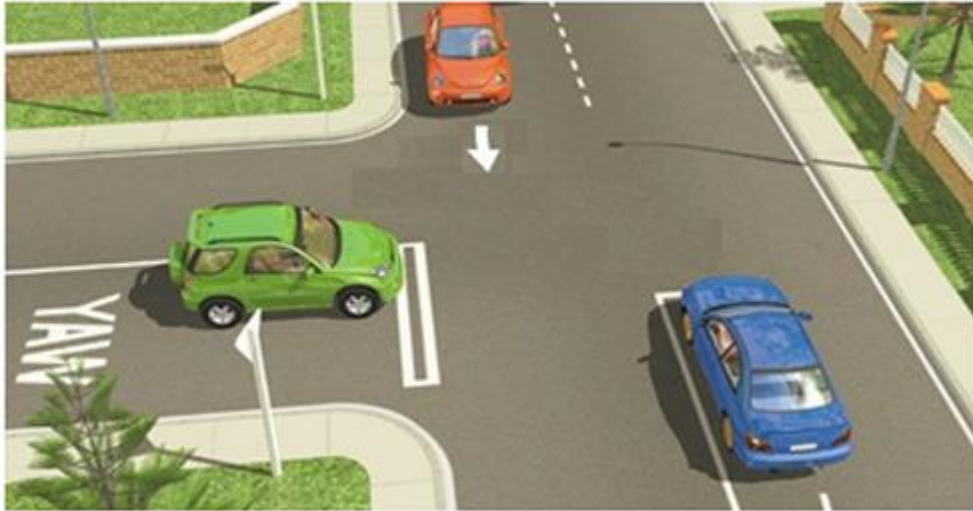
3.4.2 Lái xe ô tô ở chỗ đường giao nhau:

Chỗ đường giao nhau thường là nơi có nhiều chướng ngại vật và cũng là nơi phát sinh nhiều tai nạn giao thông nhất. Do vậy, việc quan sát thu nhận thông tin, phán đoán để xử lý chính xác là rất quan trọng.

- Đi thẳng qua chỗ đường giao nhau

Phương pháp quan sát khi đi thẳng ở chỗ đường giao nhau được trình bày trên hình 3.13.

- Quan sát tín hiệu đèn,
Quan sát xe bên trái,
- , Quan sát chỉ dẫn trên mặt đường,
Quan sát tín hiệu đèn,
- f* Quan sát xe phía trái đối diện,
Quan sát người đi bộ,
Đèn xanh đã sáng.



Hình 3.13: Lái xe ở nơi đường giao nhau

Cách quan sát các tín hiệu và biển báo giao thông (hình 3.14): nhìn vào các biển báo hoặc đèn tín hiệu nếu có; không chỉ nhìn một điểm mà nhìn rộng, bao quát xem ô tô có được phép đi thẳng không.



Hình 3.14: Tín hiệu đèn giao thông

Cách phán đoán tình hình giao thông ở chỗ đường giao nhau (hình 3.15): nếu có xe ngược chiều đang xin rẽ trái, để phán đoán xe nào được phép đi qua trước cần căn cứ vào quy tắc giao thông đường bộ, cụ thể tính tới chỗ đường giao nhau.



Hình 3.15: Nơi giao nhau nhiều phương tiện

Cách chọn vị trí và tốc độ xe ô tô đi thẳng qua chỗ đường giao nhau (hình 3.16).

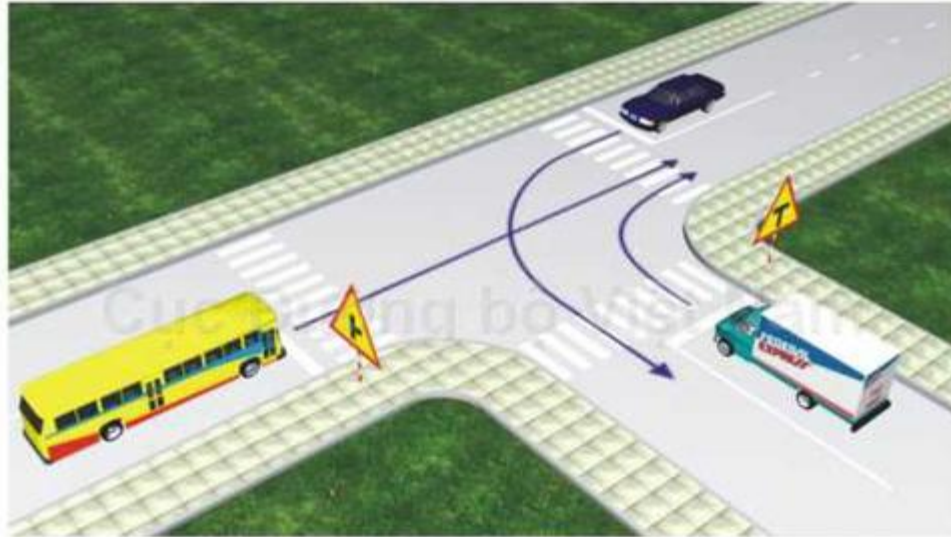


Hình 3.16: Chọn vị trí và tốc độ xe

- Đi sát vào mép phải , Sẵn sàng xử lý chướng ngại vật
- f Quan sát an toàn „ Từ từ tăng tốc độ

Xử lý khi xe trước rẽ phải (hình 3.17):

- + Cho xe chạy chéo về phía tâm đường;
- + Đi vào bên trái của xe trước đang rẽ phải;
- + Nếu đề lên vạch tim đường thì tạm dừng xe hoặc đi chậm lại.



Hình 3.17: Rẽ phải ở nơi đường giao nhau

Xử lý khi xe trước rẽ trái (hình 3.18):

- + Cho xe chạy chéo về phía bên phải;
- + Đi vào bên phải của xe trước đang rẽ trái;
- + Trường hợp cần thiết thì tạm dừng xe hoặc đi chậm lại.



Hình 3.18: Rẽ trái ở nơi đường giao nhau

- Rẽ phải ở chỗ đường giao nhau:

Phương pháp quan sát khi rẽ phải ở chỗ đường giao nhau được trình bày trên hình 3.19.



Hình 3.19: Quan sát khi rẽ phải

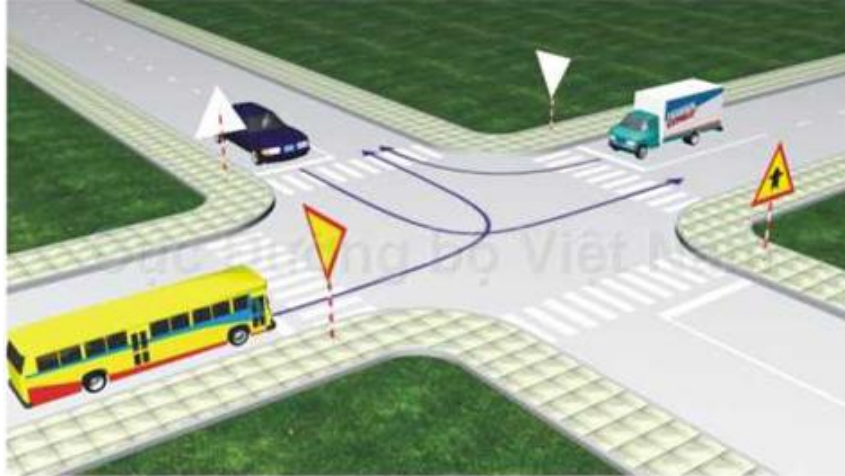
- Ra tín hiệu rẽ phải;
- , Quan sát an toàn phía sau;
- f* Đồi làn đường sang phải
(Chú ý chướng ngại vật ở phía phải);
- „ Cách chỗ rẽ 30m phát tín hiệu rẽ phải, bám sát vào phía phải đường;
- ... Giảm tốc độ và quan sát an toàn phía bên phải;
- † Tăng tốc độ hòa vào dòng chảy giao thông.

Quan sát các tín hiệu và biển báo giao thông (hình 3.20): nhìn vào các biển báo, đèn tín hiệu; không chỉ nhìn một điểm mà nhìn rộng, bao quát xem xe ô tô có được phép rẽ phải không; đi sát vào phía phải của đường.



Hình 3.20: Biển báo giao thông

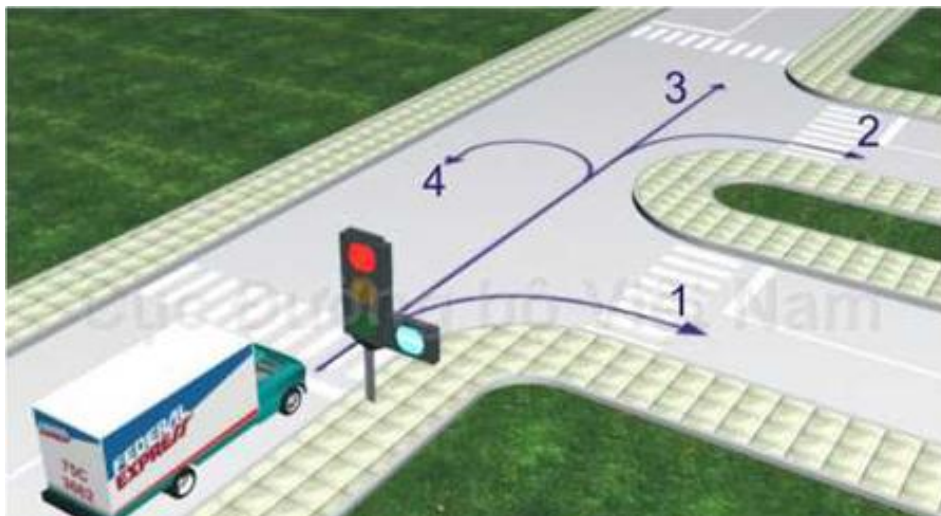
Phán đoán tình hình giao thông ở chỗ đường giao nhau (hình 3.21): nếu có xe đang đi chéo nhau hoặc có xe ngược chiều đang rẽ trái, để phán đoán xe nào được quyền đi qua trước ở chỗ đường giao nhau cần căn cứ vào quy tắc giao thông đường bộ và tốc độ, cự ly tính tới chỗ đường giao nhau; tùy tình hình mà nhường đường cho các xe khác.



Hình 3.21: Xử lý ở đường giao nhau

Cách chọn vị trí và tốc độ xe ô tô rẽ phải qua chỗ đường giao nhau:

+ Phía rẽ phải không có người đi bộ; không có xe rẽ phải (hình 3.22).



Hình 3.22: Vị trí và tốc độ ở chỗ giao nhau

- Đi sát vào mép phải; , Giảm tốc độ
- f* Từ từ tăng tốc hòa vào dòng chảy giao thông.

+ Phía rẽ phải có người đi bộ, có xe rẽ phải, có xe rẽ trái (hình 3.23).



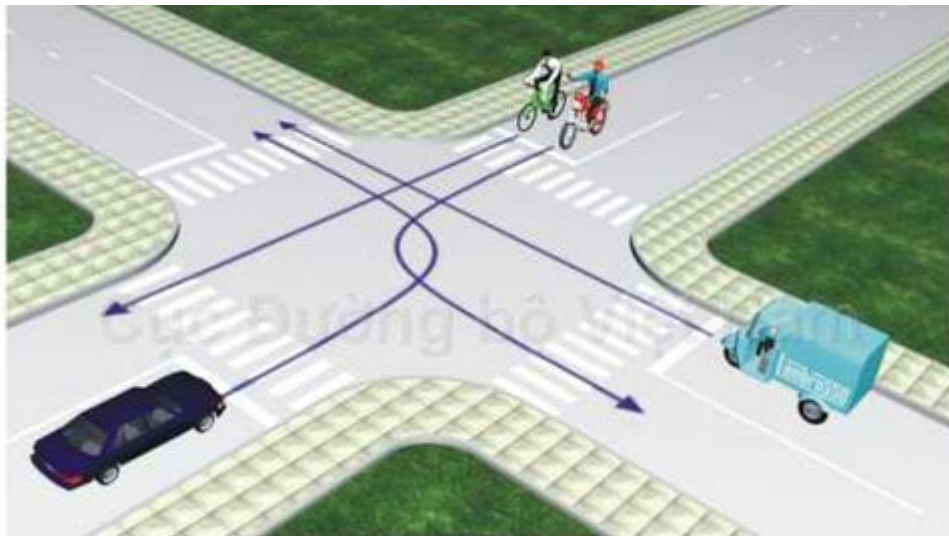
Hình 3.23: Xử lý tình huống ở đường giao nhau

- Trường hợp đi bám theo xe trước rẽ phải cũng vẫn phải chú ý đến người đi bộ;

, Trường hợp có xe rẽ trái phải phán đoán xem xe nào được rẽ trước;

- Rẽ trái ở chỗ đường giao nhau:

Phương pháp quan sát khi rẽ trái ở chỗ đường giao nhau được trình bày trên hình 3.24.



Hình 3.24: Quan sát khi rẽ ở đường giao nhau

- Phát tín hiệu xin đổi làn;
- , Quan sát an toàn xung quanh đặc biệt là bên trái;
- f** Đổi làn đường sang trái (Chú ý chướng ngại vật ở phía trái);

- „ Cách chỗ rẽ 30m phát tín hiệu rẽ trái, giảm tốc độ;
- ... Cho xe chạy chậm tới phía trong của tâm đường giao nhau mới rẽ trái;
- † Tăng tốc độ hòa vào dòng chảy giao thông.

Quan sát các tín hiệu và biển báo giao thông (hình 3.25): nhìn vào các biển báo, đèn tín hiệu; không chỉ nhìn một điểm mà nhìn rộng, bao quát xem xe ô tô có được phép rẽ trái không; tìm cách đổi làn.



Hình 3.25: Biển báo giao thông

Phán đoán tình hình giao thông ở chỗ đường giao nhau khi rẽ trái (hình 3.26): nếu có xe đang đi chéo nhau hoặc có xe ngược chiều đi tới, có xe đang rẽ trái, rẽ phải cần phán đoán xem xe nào được phép đi qua trước ở chỗ đường giao nhau và xem có xe hai bánh hoặc người đi bộ ở các góc khuất của các xe đó không.



Hình 3.26: Xe rẽ trái

Cách chọn vị trí và tốc độ xe ô tô rẽ trái qua chỗ đường giao nhau:
 Phía rẽ trái không có xe ngược chiều đi thẳng tới và không có xe rẽ phải.

- Chú ý quan sát an toàn đặc biệt là đối với người đi bộ;
 - , Nếu thấy phức tạp, khó rẽ trái thì phải tạm thời dừng xe lại;
- f* Không được gây ảnh hưởng tới các xe ngược chiều.

Ở những nơi đường giao nhau, nếu không có đèn tín hiệu hoặc không có người điều khiển giao thông, người lái xe muốn đi thẳng, rẽ phải hay rẽ trái, cần căn cứ vào quy tắc giao thông đường bộ và phải tuân thủ quy định về tốc độ xe chạy để đảm bảo an toàn.

3.4.3 Lái xe ô tô trên những loại đường xấu:

3.4.3.1 Đường nhiều ổ gà:

- Khi lái xe ô tô qua mặt đường có nhiều ổ gà phải giảm tốc độ, về số thấp và giữ đều ga.
- Khi vượt qua rãnh nhỏ cắt ngang đường, phải giảm tốc độ, về số thấp và từ từ cho xe ô tô vượt qua rãnh rồi mới tăng tốc độ và chạy bình thường.
- Khi vượt qua rãnh lớn cắt ngang mặt đường, phải gài số 1 và từ từ cho 2 bánh trước xuống rãnh, tăng ga cho 2 bánh trước vượt lên khỏi rãnh, tiếp tục để bánh sau từ từ xuống rãnh rồi tăng ga dần cho xe ô tô lên khỏi rãnh.

3.4.3.2 Đường trơn, lầy:

Khi chạy ở đường cứng và trơn, khả năng bám của bánh xe với mặt đường bị giảm, các bánh xe ô tô rất dễ bị trượt quay và trượt ngang.

Khi lái xe trên đường cứng và trơn, người lái xe phải giữ vững tay lái và cho xe chuyển động với tốc độ chậm. Khi vào đường cua vòng phải giữ đều ga, không lấy lái nhiều và không phanh gấp.

Nếu xe ô tô bị trượt ngang thì từ từ điều khiển cho xe vào phía giữa đường. Trường hợp trượt ngang nghiêm trọng phải đào rãnh dẫn hướng về phía an toàn.

Khi xe ô tô chuyển động trên đường lầy (mặt đường bị biến dạng nhiều), bánh xe dễ bị trượt quay. Trong trường hợp này cần cho xe lùi lại và tìm mọi biện pháp làm tăng khả năng bám của bánh xe với mặt đường (lót bằng đá vụn, ván gỗ, xích quấn vào lốp xe,...). Tuyệt đối không tăng ga vì càng tăng ga càng làm cho mặt đường bị lún sâu hơn. Ngoài các biện pháp nêu trên, có thể gài vi sai (nếu có) và xả bớt hơi trong lốp để xe ô tô vượt qua đoạn đường lầy.

3.4.4 Lái xe ô tô qua đường ngầm:

Đường ngầm là loại đường ngập nước. Khi xe ô tô qua đường ngầm, sức cản chuyển động lớn, khả năng bám của lốp với mặt đường giảm. Nếu mực

nước sâu động cơ dễ bị chết đột ngột. Nếu ngầm có dòng chảy thì xe ô tô dễ bị đẩy trôi.

Trước khi cho xe ô tô qua đường ngầm cần khảo sát: chiều sâu của mức nước, tốc độ dòng chảy, chất lượng mặt đường ngầm, chỗ lên xuống nước ngầm,... Tùy theo điều kiện cụ thể của đường ngầm mà chọn phương án vượt ngầm cụ thể.

Phương pháp lái xe qua đường ngầm: Gài số 1, gài cầu trước (nếu có), giữ vững tay lái, đi đều ga.

Chú ý: Không để động cơ chết đột ngột, không dừng lại trên đường ngập nước. Trường hợp giữa ngầm bị trượt quay, không nên tăng ga mà cần tìm cách đẩy xe ô tô về phía đầu ngầm.

Trường hợp mức nước ở ngầm quá sâu (nhưng vẫn trong phạm vi cho phép) trước khi vượt cần thực hiện các công việc sau:

- Che chắn kết nước, tháo dây đai quạt gió;
- Bọc kín bộ chia điện, đầu nối điện, chuyển bình điện lên vị trí cao;
- Nút kín lỗ kiểm tra dầu máy, dùng ống mềm nối vào cửa ống xả rồi treo lên cao.

- Sau khi vượt qua ngầm ngập nước, cần tháo bỏ các bộ phận che chắn, chuyển các cụm di rời về vị trí ban đầu và rà khô má phanh.

3.4.5 Lái xe ô tô qua cầu, qua phà:

Trên đường giao thông công cộng thường gặp nhiều cầu, phà khác nhau. Lái xe qua cầu, phà có khó khăn hơn so với trên đường. Do vậy người lái xe ngoài việc chấp hành nghiêm chỉnh Luật Giao thông đường bộ còn phải tuyệt đối tuân theo sự điều khiển, chỉ dẫn của người gác cầu hoặc nhân viên bến phà.

3.4.5.1 Lái xe ô tô qua cầu:

Khi lái xe ô tô qua cầu rộng và phẳng thì thao tác lái xe giống như trên đường phẳng.

Khi lái xe ô tô qua cầu hẹp và bề mặt không phẳng, thì gài số thấp, giữ đều ga cho xe qua từ từ nhưng không đi sát rìa cầu. Không nên tăng ga đột ngột, không nên đổi số hoặc phanh gấp trên cầu. Chú ý xử lý khi vượt qua chỗ tiếp giáp giữa cầu với mặt đường để xe vào và ra khỏi cầu êm dịu.

Khi lái xe ô tô qua cầu có lát gỗ dẫn hướng, cần căn cho bánh xe lăn đúng băng gỗ lát trên mặt cầu.

Khi lái xe ô tô qua cầu phao, cầu cáp cần chú ý đến mức độ rung động của cầu. Để đảm bảo an toàn phải gài số thấp và giữ tốc độ chậm ổn định. Không nên chuyển số hay phanh gấp trên cầu.

Chú ý: Cần quan sát các biển báo hiệu, thực hiện đúng hướng dẫn khi qua cầu.

3.4.5.2 Lái xe ô tô qua phà:

Trước khi qua phà phải đỗ đúng nơi quy định và thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn: kéo chặt phanh tay, gài số 1 hoặc số lùi tùy theo hướng dốc của mặt đường, chèn xe chắc chắn khi thấy cần thiết.

Chỉ cho xe xuống phà khi có lệnh của người điều khiển bến phà. Các thao tác khi cho xe xuống phà như sau :

- Gài số 1 (gài cầu trước nếu có và thấy cần) và điều khiển xe ô tô đi theo phương vuông góc với mép cầu của phà (trừ xe con có thể đi chéo do gầm thấp).
- Kết hợp nhịp nhàng các thao tác ga, phanh để bánh xe tiếp cận và vượt cầu phà êm dịu.
- Căn đường chính xác, kết hợp các thao tác điều khiển ly hợp, phanh để từ từ tiến vào vị trí đỗ. Nếu phải tiến lùi dịch chuyển trên phà, có thể dùng phương pháp vê ly hợp. Khi đã đỗ đúng vị trí cần thực hiện các thao tác đảm bảo đỗ xe an toàn.

Khi phà gần cập bến khởi động động cơ. Khi có lệnh của người điều khiển bến phà mới được lái xe lên bến.

Chú ý : Gài số 1, đi theo thứ tự, giữ khoảng cách cần thiết (để phòng xe trước tụt dốc), luôn quan sát và sẵn sàng phanh dừng xe, điều khiển cho bánh xe tiếp dốc phà êm dịu.

3.4.6 Lái xe ô tô ban đêm, sương mù, mưa gió:

3.4.6.1 Lái xe ô tô ban đêm:

Lái xe ô tô ban đêm có nhiều khó khăn hơn so với lái xe ban ngày, vì:

- Phạm vi và cường độ đèn chiếu sáng bị hạn chế;
- Bị lóa mắt khi có ánh sáng từ đèn của xe đi ngược chiều.

Những nguyên nhân trên làm hạn chế tầm nhìn và mức độ nhìn rõ chương ngại vật của người lái. Do vậy, khi lái xe ban đêm người lái cần tập trung quan sát, khống chế tốc độ phù hợp với tầm nhìn, để đảm bảo an toàn.

Một số kinh nghiệm sau đây có thể tham khảo để quan sát, phán đoán và xử lý khi lái xe ban đêm:

- Khi thấy trên mặt đường phía xa có bóng đen, khi đến gần thì bóng đen biến mất, đó là ổ gà nhỏ; Nếu bóng đen vẫn còn thì đó là ổ gà lớn, phải tránh ổ gà hoặc cho bánh xe vượt ổ gà đúng kỹ thuật.

- Khi xe đang chạy nếu thấy ánh sáng đèn chỉ rõ về một bên thì đó là chỗ đường vuông góc, phía không nhìn thấy (tối) là vùng đất thấp. Nếu tự nhiên thấy mất đường thì đó là đường vòng gấp hoặc xuống dốc cao, người lái xe phải bình tĩnh, giảm tốc độ, quan sát điều khiển cho xe chạy an toàn.

- Bình thường ánh sáng đèn chiếu xa, nếu thấy chỉ chiếu sáng ngay trước mặt đó là đường đang lên dốc, nếu thấy chiếu sáng như xa hơn đó là đường đang xuống dốc.

Chú ý:

- Chạy xe ban đêm phải sử dụng tất cả các loại đèn chiếu sáng để soi đường, báo hiệu và theo dõi quá trình làm việc của xe. Bình thường cần sử dụng đèn pha.

- Khi tới gần xe chạy ngược chiều, phải chuyển từ đèn pha sang đèn cốt để không làm chói mắt người lái xe ngược chiều. Không nhìn thẳng vào đèn của xe chạy ngược chiều mà nhìn chéch sang phía phải theo chiều chuyển động của xe mình.

- Khi cần vượt nhau nên chọn chỗ rộng bằng phẳng, bật đèn cốt và nháy đèn xin đường. Nếu có chướng ngại vật xuất hiện thì phải nhường đường hoặc chủ động dừng xe trước.

- Khi cần đỗ xe hoặc khởi hành, cần bật đèn xin đường; Cần đỗ xe về sát lề đường bên phải và bật đèn tín hiệu phía trước, sau xe.

- Trường hợp đèn pha – cốt bị tắt đột ngột, phải bình tĩnh giảm tốc độ và cho xe vào sát lề đường để sửa chữa.

- Khi lùi xe, quay đầu xe hoặc chạy ở đường vòng hẹp phải có người hướng dẫn hoặc phải xuống quan sát trước địa hình.

3.4.6.2 Lái xe ô tô khi có mưa to hoặc sương mù:

Khi có mưa to hoặc sương mù thì tầm nhìn bị hạn chế, rất khó quan sát. Do vậy, người lái xe cần thực hiện các thao tác sau:

- Bật đèn cốt và đèn vàng (nếu có);
- Điều khiển gạt nước và các bộ phận làm tan hơi nước (nếu có);
- Điều khiển xe ô tô đi với tốc độ chậm để có thể quan sát được;
- Không lấy lái sát vào lề đường.

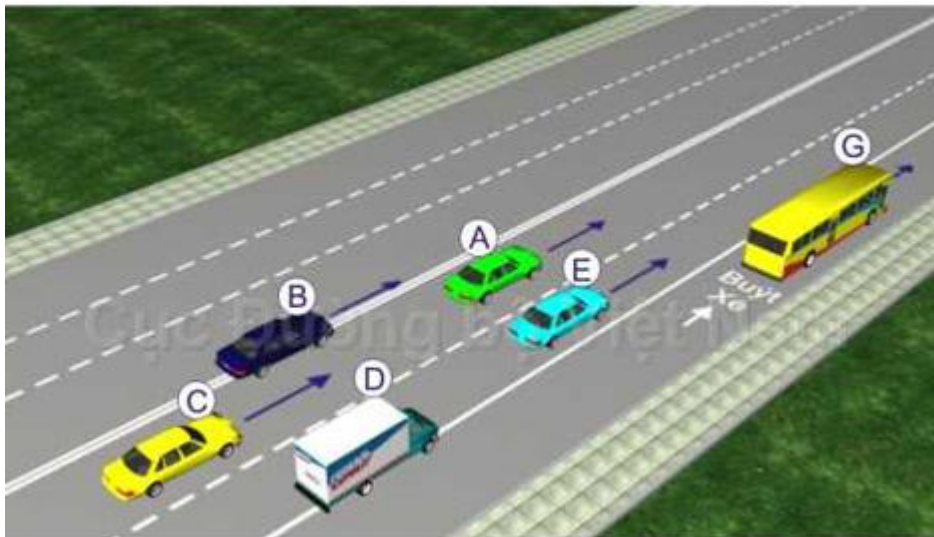
Nếu thấy không an toàn (mưa quá to hoặc sương mù quá dày không nhìn rõ) phải dừng xe lại. Sau khi mưa to phải chú ý quan sát kỹ tình trạng mặt đường, đề phòng trường hợp đường bị sạt lở.

3.5 LÁI XE Ô TÔ TRÊN ĐƯỜNG CAO TỐC

Đường cao tốc được thiết kế để xe ô tô chạy với tốc độ lớn hơn hoặc bằng 60km/h. Đó là loại đường tốt, có dải phân cách (cố định, di động, vạch kẻ đường) để phân rõ chiều xe chạy; mỗi chiều phân ra nhiều làn đường, mỗi làn ứng với từng cấp tốc độ khác nhau. Làn ngoài cùng (sát dải phân cách) có tốc độ lớn nhất.

Do xe ô tô chạy với tốc độ cao, ngoài việc chấp hành nghiêm chỉnh Luật Giao thông đường bộ, người lái xe phải tập trung quan sát và phán đoán chính xác để xử lý tình huống sớm. Không lấy lái nhiều và không phanh gấp.

Trong quá trình chuyển động trên đường, đặc biệt là đường cao tốc có nhiều trường hợp phải đổi làn đường như:



Hình 3.27: Lái xe trên đường cao tốc

Khi đổi làn đường rất dễ gây nguy hiểm, do vậy người lái xe cần chú ý:

- Quan sát và kiểm tra sự an toàn: quan sát góc chết (góc không nhìn được qua gương); quan sát xe chạy sau và chướng ngại vật phía trước;

- Phát tín hiệu xin đổi làn đường để xe khác biết;

- Chọn thời cơ để đổi làn đường:

- + Khi còn cách xa xe sau;

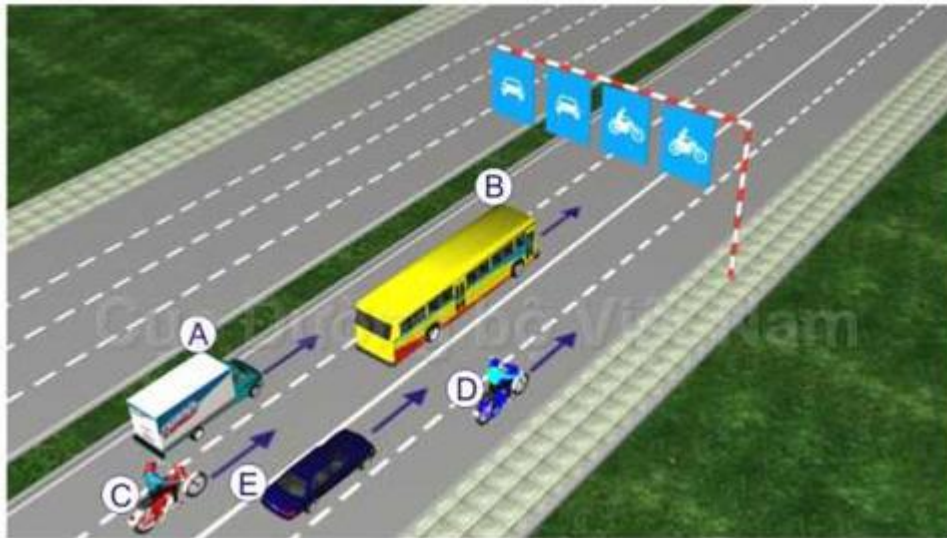
Giữ tốc độ đổi làn đường

Giữ tốc độ, không để xe sau bám theo.

Giảm tốc độ, cho xe sau đi qua

+ Khi xe sau tiếp cận:

Tăng tốc độ chạy đổi làn đường



Hình 3.28: Chuyển làn đường

- Đổi làn đường xong, tắt tín hiệu.

3.6 LÁI XE Ô TÔ QUA ĐƯỜNG SẮT

Khi lái xe qua đường sắt, người lái xe cần dừng xe tạm thời, quan sát an toàn trước khi cho xe vượt qua.

- Dừng xe tạm thời:

- Không đi tiếp khi có chuông báo hoặc thanh chắn đã hạ xuống;
- , Nếu đường dốc hoặc phải chờ lâu, cần kéo phanh tay;

f Không dừng quá vạch đỗ;

„ Nếu không có vạch đỗ thì phải dừng xe cách xa đường sắt.



Hình 3.29: Dừng xe ở đường sắt

- Kiểm tra an toàn:
 - Trước khi khởi hành nhất thiết phải nghe, nhìn để đảm bảo an toàn;
 - , Phải quan sát phía đối diện xem có còn khoảng trống không, nếu không có thì không được vượt đường sắt.



Hình 3.30: Lái xe qua đường sắt

-Phương pháp vượt qua đường sắt: về số thấp, tăng ga nhẹ để tránh động cơ chết, không đổi số và đi chéch về phía trong để tránh kẹt bánh xe vào đường sắt.

- Xử lý khi xe ô tô hỏng giữa đường sắt: Trường hợp xe ô tô bị hỏng đột ngột giữa đường sắt người lái xe cần phải phát tín hiệu cấp cứu, báo cho nhân viên đường sắt và cảnh sát giao thông, đồng thời tìm mọi cách đưa xe ra khỏi đường sắt :

- + Bình tĩnh khởi động lại động cơ;
- + Nếu không được phải tìm mọi cách báo nguy.
- + Huy động người đẩy hộ, vừa đẩy vừa cài số thấp để khởi động động cơ.

Bài 4: LÁI XE Ô TÔ CHỖ HÀNG HÓA VÀ CÁCH SỬ DỤNG MỘT SỐ BỘ PHẬN TRÊN XE Ô TÔ CÓ TÍNH CƠ ĐỘNG CAO

4.1 LÁI XE Ô TÔ CHỖ HÀNG HÓA

Khi xe ô tô chở hàng thì trọng lượng toàn bộ và sự phân bố trọng lượng toàn bộ lên các cầu lớn hơn so với khi không chở hàng. Do vậy, việc phán đoán và xử lý của người lái xe cũng cần phải khác hơn.

Khi chở hàng hóa, người lái xe cần chú ý:

- Xếp hàng đúng trọng tải quy định, không được quá tải;
- Những loại hàng hóa dễ xô dịch trên thùng hàng phải chằng buộc cẩn thận;
- Những loại hàng hóa dễ gây bụi bẩn phải che chắn kỹ bằng bạt hoặc bằng những vật liệu khác;
- Những loại hàng hóa cồng kềnh, quá khổ phải chú ý thêm các biện pháp an toàn để tránh va chạm vào người và các phương tiện tham gia giao thông khác.

Khi lái xe chở hàng vào đường cua vòng cần đi ở tốc độ chậm, không lái quá nhanh để lực quán tính không làm rơi hàng hóa và không làm lật xe.

Khi lái xe trên đường xấu, có nhiều ổ gà cần đi với tốc độ chậm, không phanh gấp hoặc tăng ga đột ngột để tránh xô vỡ hàng hóa.

Khi tránh, vượt xe phải chọn tốc độ phù hợp và xử lý sớm để đảm bảo an toàn.

Khi lên dốc, xuống dốc cần kết hợp các thao tác ga, ly hợp, số, phanh để lựa chọn hoặc khống chế tốc độ cho phù hợp và an toàn.

4.2 LÁI XE Ô TÔ KÉO RƠ-MOÓC VÀ BÁN RƠ-MOÓC

4.2.1 Kiểm tra trước khi xuất phát:

Trước khi xuất phát phải kiểm tra rơ-moóc và bộ phận nối giữa chúng với xe ô tô kéo (chốt kéo, khóa hãm, càng kéo, xích bảo hiểm, mâm xoay, kiểm tra xiết chặt các mối ghép, áp suất hơi lốp,... và các bộ phận nối của hệ thống điện và hệ thống phanh giữa xe ô tô kéo với rơ-moóc, nửa rơ-moóc).

Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ vận tải, khi dừng để xếp dỡ hàng hóa cũng cần kiểm tra lại các nội dung nêu trên.

4.2.2 Kỹ thuật lái xe kéo rơ-moóc và bán rơ-moóc:

Khi khởi hành cần gài số 1, ga lớn hơn khi không chở hàng, nhả bàn đạp ly hợp từ từ đến khi rơ-moóc hoặc bán rơ-moóc chuyển động mới nhả hết bàn đạp ly hợp và tăng ga chạy bình thường.

Khi chuyển động trên đường bằng, muốn tăng hoặc giảm số phải lấy đà hoặc vù ga sớm hơn, cần giữ tốc độ chuyển động đều; khi gặp xe ngược chiều cần chủ động tránh trước; Khi tránh nhau hoặc đổi làn đường phải lấy lái sớm và luôn nhớ rằng còn có rơ-moóc hoặc bán rơ-moóc ở phía sau.

Khi lên dốc nếu yếu đà có thể về số tắt. Khi xuống dốc cần gài số thấp và kết hợp với phanh chân để bảo đảm an toàn; thường xuyên giữ khoảng cách lớn hơn bình thường với xe chạy trước. Tránh dừng xe giữa dốc, nếu cần dừng phải nhả hẳn chân ga, đạp nhẹ chân phanh và chọn chỗ dừng phù hợp; sau đó tắt động cơ, gài số, kéo chặt phanh tay và chèn chặt các bánh xe.

Lái xe ô tô kéo rơ-moóc hoặc bán rơ-moóc cần hạn chế lùi xe, nếu phải lùi cần hãm cơ cấu chuyển hướng của rơ-moóc. Khi lùi xe ô tô kéo rơ-moóc hai trục thì chiều lùi của rơ-moóc giống chiều lùi ngược của xe ô tô kéo; Nếu là rơ-moóc một trục hoặc bán rơ-moóc thì chiều lùi của chúng giống chiều lùi của xe kéo. Khi lùi sử dụng ga nhẹ, lấy lái từ từ; Nếu hướng của rơ-moóc hoặc bán rơ-moóc không đúng cần dừng lại và tiến lên để chỉnh lại hướng.

Khi cần quay đầu, tốt nhất là chọn chỗ rộng và cho quay vòng một lần (theo chiều tiến).

4.3 LÁI XE Ô TÔ TỰ ĐỔ

Xe ô tô tự đổ (xe ben) là loại xe có cơ cấu nâng hạ thùng bằng thủy lực để đổ hàng. Xe thường dùng để vận chuyển các loại hàng rời : quặng, đất, đá, cát, sỏi,...

Khi chạy trên đường xấu, nhiều ổ gà nên chạy chậm để thùng xe không bị lắc mạnh, không gây hiện tượng lệch ben.

Khi chạy vào đường vòng, cần giảm tốc độ, không lấy lái gấp và không phanh gấp.

Khi đổ hàng phải chọn vị trí có nền đường cứng và phẳng, dừng hẳn xe, kéo chặt phanh tay; Sau đó mới điều khiển cơ cấu nâng “ben” để đổ hàng, đổ xong hàng mới hạ thùng xuống từ từ. Tuyệt đối không vừa đổ hàng vừa chạy xe hoặc chưa đổ hết hàng đã chạy xe vì không an toàn.

4.4 LÁI XE Ô TÔ TỰ NÂNG HÀNG

Xe ô tô tự nâng hàng là loại xe có trang bị thêm cần cầu để tự bốc xếp hàng lên thùng hàng. Hàng hóa chủ yếu là loại đã được đóng thành kiện hoặc gỗ cây ...

Sử dụng loại xe này người lái xe cần tìm hiểu cách sử dụng cần cầu để bốc xếp hàng hóa và chú ý:

- Không sử dụng cần cầu quá tầm, quá tải trọng quy định để đảm bảo an toàn;
- Nâng, hạ hàng hóa từ từ.

4.5-LÁI XE Ô TÔ CHỞ CHẤT LỎNG :

Khi lái xe ô tô chở chất lỏng như : nước, xăng, dầu ... cần chú ý phải chở đầy thùng chứa (đúng đến tám mức giới hạn trong thùng). Nếu chất lỏng không đầy khi chuyển động sẽ tạo tải trọng phụ ảnh hưởng đến ổn định chuyển động của xe. Nếu chất lỏng đầy quá mức sẽ không bù trừ được sự tăng thể tích và do giãn nở vì nhiệt. Nếu chất lỏng phụ thuộc loại dễ cháy nổ, trước khi khởi hành phải kiểm tra các thiết bị phòng cháy như bình cứu hỏa, xích tiếp đất ...

Khi lái xe ô tô chở chất lỏng người lái xe phải chú ý :

- Chạy xe với tốc độ đều và phù hợp, tránh bị xóc mạnh, không để thùng chứa bị va quệt;
- Không lái lái nhanh, không phanh gấp;
- Khi vào đường vòng phải giảm tốc độ;
- Thường xuyên kiểm tra, không để hiện tượng rò rỉ chất lỏng từ thùng chứa.

4.6 SỬ DỤNG MỘT SỐ BỘ PHẬN PHỤ TRÊN XE Ô TÔ CÓ TÍNH CƠ ĐỘNG CAO

4.6.1 Sử dụng hộp số phụ:

Trên xe ô tô nhiều cầu chủ động thường đặt hộp số phụ. Hộp số phụ ngoài công dụng phân phối mô men ra các cầu chủ động, còn có số thấp để làm tăng mô men truyền đến các bánh xe chủ động. Trong hộp số phụ có cơ cấu để gài hoặc cắt cầu trước chủ động.

Khi chuyển động trên đường tốt cần cắt cầu trước chủ động (lúc này cầu trước là cầu bị động).

Khi chuyển động trên đường xấu cần gài cầu trước và chú ý trước khi gài số thấp của hộp số phụ thì nhất thiết phải gài cầu trước; còn khi gài cầu trước thì không cần gài số thấp.

4.6.2 Sử dụng bộ khóa vi sai:

Trên một số loại xe có trang bị bộ khóa vi sai. Khi chạy trên đường xấu, gặp trường hợp một bên bánh xe chủ động bị trượt quay hoàn toàn, một bên

đứng yên (ô tô bị patinê) thì điều khiển bộ khóa vi sai nhằm nối cứng hai bán trục để vượt lầy.

Chú ý: Chỉ sử dụng bộ khóa vi sai khi các bánh xe bị trượt quay còn các trường hợp khác thì không được sử dụng.

4.6.3 Sử dụng xe ô tô có tời kéo:

Tời kéo được lắp ở phía trước trên khung xe của một số xe ô tô có tính cơ động cao. Tời dùng để bốc xếp hàng hóa, kéo xe khác hoặc tự kéo mình khi bị patinê. Khi sử dụng tời cần đưa cần số của hộp số chính về số “0”, nối khớp nối tời, đạp ly hợp, gài số của hộp trích công suất, nhả ly hợp, tăng ga. Để hãm tời, đạp ly hợp đưa hộp số của hộp trích công suất về số “0”.

Với những loại xe có tời kéo, khi bị patinê có thể sử dụng cột chôn xuống đường hoặc chọn cây đứng vững chắc để buộc cáp và cho vận hành tời để kéo xe ra khỏi chỗ lầy.

Bài 5: TÂM LÝ ĐIỀU KHIỂN XE Ô TÔ

5.1 NHỮNG CÔNG VIỆC CHÍNH CỦA HOẠT ĐỘNG LÁI XE

Trong quá trình điều khiển xe ô tô tham gia giao thông, những công việc của hoạt động lái xe là : quan sát tiếp nhận thông tin về tình hình giao thông, về tình trạng kỹ thuật của xe ô tô; đánh giá thông tin (phán đoán) và quyết định thao tác cần thiết để đảm bảo an toàn (xử lý thông tin).

5.1.1 Quan sát, nắm bắt thông tin về chướng ngại vật:

Xe ô tô là phương tiện chuyển động có tốc độ cao, do vậy khi lái xe trên các loại đường khác nhau người lái xe phải quan sát xa, gần, phía trên, dưới, bên phải và bên trái,... để nắm bắt thông tin về chướng ngại vật và tình hình ở xung quanh.

Khi quan sát, người lái xe nhận được thông tin về các điều kiện bảo đảm an toàn giao thông của kết cấu hạ tầng, phương tiện và người tham gia giao thông từ mắt nhìn, tai nghe,...; biết được cự ly và tốc độ các loại phương tiện tham gia giao thông khác (cùng chiều và ngược chiều); phát hiện người đi bộ, công trường xây dựng, tình trạng mặt đường, khoảng không gian còn trống,...

Kết quả quan sát, nắm bắt thông tin về chướng ngại vật làm cơ sở cho việc phán đoán.



Hình 5.1: Lái xe trên đường có chướng ngại vật

5.1.2 Phán đoán tình huống giao thông:

Tiếp theo quan sát là phán đoán. Đó là hoạt động tư duy, đoán trước các tình huống giao thông có thể xảy ra để đề xuất ý định xử lý phù hợp và an toàn.

Dưới đây trình bày phương pháp phán đoán đúng sai của sự thay đổi làn đường :

- Khi không có xe ngược chiều đi tới (Hình 5.2): có thể vượt qua xe trước (là một chướng ngại vật) với một khoảng cách an toàn:



Hình 5.2: Phán đoán chuyển làn đường

- Có xe ngược chiều chạy với tốc độ cao nhưng còn đủ cự ly an toàn (hình 5.3): có thể vượt chướng ngại vật trước xe chạy ngược chiều;



Hình 5.3: Phán đoán để vượt chướng ngại vật

- Có xe ngược chiều chạy với tốc độ chậm nhưng đã tới gần chướng ngại vật (hình 5.4): cần nhường đường cho xe ngược chiều nếu không sẽ gặp nguy hiểm;



Hình 5.4: Lái xe vào đường hẹp

- Trong tình huống dưới đây (hình 5.5): nếu đi qua bên trái công trường sẽ rất nguy hiểm, vì sẽ giao nhau với xe ngược chiều ngay tại công trường; tốt nhất là nhường đường cho xe ngược chiều.



Hình 5.5: Lái xe ở công trường

5.1.3 Xử lý tình huống giao thông:

Xử lý là sử dụng các thao tác lái xe cụ thể để đạt được ý định đề ra trong phán đoán.

Quan sát, phán đoán và xử lý là ba hoạt động kế tiếp và liên quan chặt chẽ với nhau. Nó quyết định sự an toàn trong suốt quá trình chuyển động của xe ô tô.

Khả năng quan sát, phán đoán và xử lý cũng là một trong những tiêu chuẩn để đánh giá trình độ người lái xe ô tô.

Dưới đây trình bày phương pháp xử lý khi vượt chướng ngại vật :

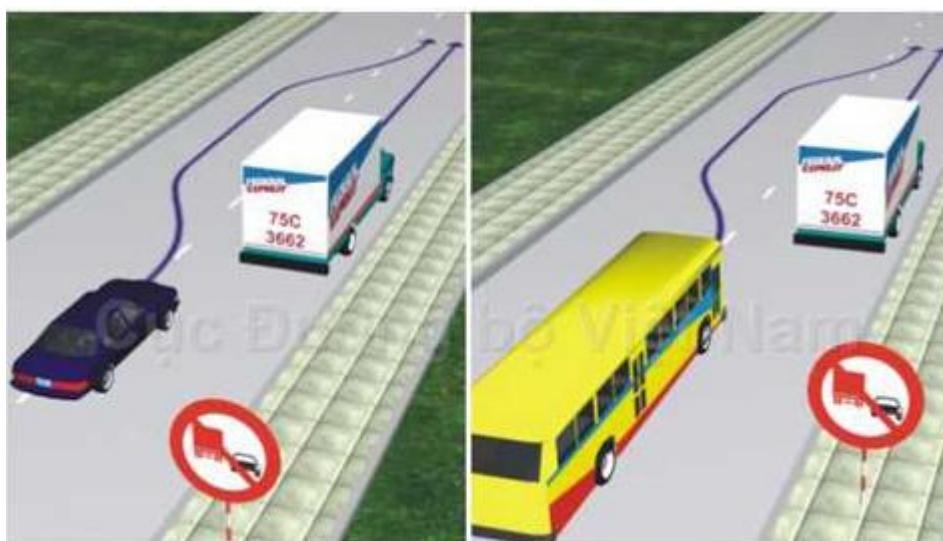
- Khi không gian bên cạnh còn đủ an toàn (hình 5.6): người lái xe giữ tốc độ an toàn và vượt qua chướng ngại vật;

- Khi không gian bên cạnh quá hẹp người lái xe giảm tốc độ và vượt qua chướng ngại vật với tốc độ thật chậm.



Hình 5.6: Lái xe ở đường hẹp

- Xử lý đúng làn đường khi vượt (hình 5.7): người lái xe cần chuyển hướng sớm để vượt chướng ngại vật an toàn, nếu muộn sẽ nguy hiểm.



Hình 5.7: Vượt xe cùng chiều

5.2 SỰ MỆT MỎI VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA NÓ KHI LÁI XE

5.2.1 Những nguyên nhân gây ra sự mệt mỏi khi lái xe:

Trong quá trình điều khiển xe ô tô, có rất nhiều nguyên nhân gây ra sự mệt mỏi cho người lái xe. Những nguyên nhân chủ yếu thường là :

- Thời gian lái xe kéo dài;
- Tư thế ngồi lái của người lái xe không đúng kỹ thuật;
- Điều kiện môi trường tác động đến người lái xe : tiếng ồn, dao động, nhiệt độ,...
- Chất lượng đường và tình trạng giao thông trên đường,...

Sự mệt mỏi của người lái xe làm giảm tính chính xác của việc quan sát, phán đoán và xử lý; do vậy rất dễ gây tai nạn giao thông.

5.2.2 Xử lý khi mệt mỏi:

Khi người lái xe cảm thấy mệt mỏi, cần phải tìm biện pháp để giảm bớt sự mệt mỏi bằng cách:

- Dừng xe lại để nghỉ ngơi;
- Nếu cảm thấy buồn ngủ thì phải dừng ngay xe lại và tìm biện pháp chống buồn ngủ; nếu không được thì phải ngủ tại chỗ từ 20 – 30 phút;
- Lái xe đường dài cần có hai người lái xe để thay nhau và nên nghỉ ở các trạm dừng xe phù hợp;
- Biện pháp chống mệt mỏi hiệu quả nhất là trước mỗi chuyến đi phải ngủ tốt, không được uống rượu, bia.

Bài 6: THỰC HÀNH LÁI XE Ô TÔ TỔNG HỢP

Thực hành lái xe ô tô tổng hợp nhằm củng cố, hoàn chỉnh, nâng cao kỹ năng, rèn luyện tính độc lập điều khiển và xử lý tốt các tình huống giao thông.

6.1 LÁI XE Ô TÔ TRONG HÌNH

6.1.1 Hình thực hành kỹ năng lái xe ô tô:

Hình thực hành kỹ năng lái xe ô tô bao gồm các nội dung:

- Tiến qua hình vệt bánh xe và đường vòng vuông góc;
- Tiến qua hình đường vòng quanh co;
- Lái xe ô tô vào nơi đỗ:
- + Ghép nhang (lùi vuông góc);
- + Ghép dọc (lùi vào đỗ dọc).

Kích thước hình thực hành kỹ năng lái xe ô tô (tùy theo từng loại xe) được xác định theo tiêu chuẩn ngành: 22TCN 286-01.

6.1.2 Phương pháp lái xe ô tô tiến qua hình vệt bánh xe và đường vòng vuông góc:

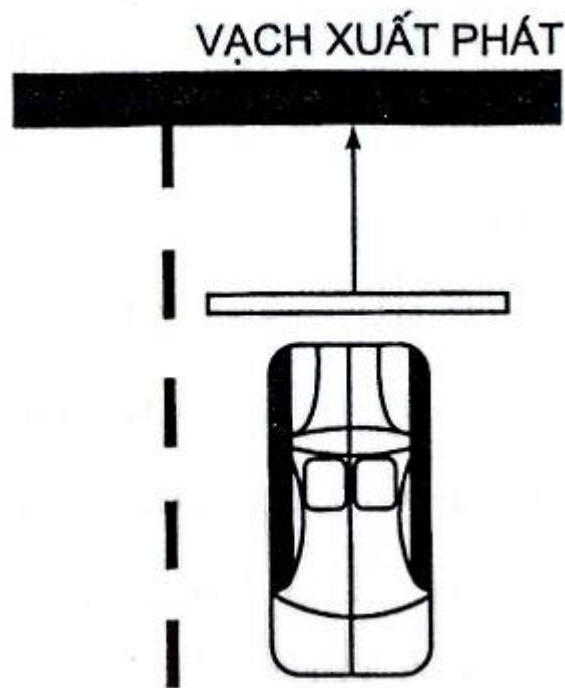
Trước khoảng một thân xe ô tô, muốn điều khiển toàn bộ các bánh xe ô tô ở phía bên phải đi qua vệt bánh xe có kích thước hạn chế phải biết lấy điểm chuẩn trên xe ô tô và dưới mặt đất để căn chỉnh cho xe chạy qua theo phương pháp sau :

- Xác định khoảng cách chính xác giữa vị trí người ngồi lái với đường tưởng tượng vệt bánh xe bên phải của xe (tùy theo từng loại xe) đóng lên trên đầu xe ô tô tạo thành điểm chuẩn.

- Từ vị trí người ngồi lái đóng song song với đường trục tam tưởng tượng vệt bánh xe có kích thước hạn chế và giữ khoảng cách đến điểm tưởng tượng trên mặt đường hướng tới vị trí người ngồi lái đúng bằng khoảng cách đã xác định từ vị trí người ngồi lái đến điểm chuẩn trên đầu ô tô (v). Điều khiển xe ô tô chuyển động thẳng qua vệt bánh xe.

Trước khoảng một thân xe ô tô vào đường vòng vuông góc, phanh giảm tốc độ tới mức cần thiết để có thể chạy an toàn rồi mới vào đường vòng vuông góc.

Khi lái xe ô tô vòng cua trong đường vòng vuông góc, bánh xe sau phía trong vòng cua sẽ lẹm vào trong vết bánh xe trước cùng phía, tùy theo loại xe ô tô độ chênh lệch bánh xe trong sẽ khác nhau, xe càng to độ chênh lệch bánh xe trong càng lớn (đến 0,9m). Vì vậy khi chạy đường cua vòng vuông góc cần tính tới sự chênh lệch bánh xe trong, phải giảm tốc độ tới mức có thể và thực hiện đúng các yếu lĩnh.



Hình 6.1: Vết bánh xe và đường vòng vuông góc

- Tại vị trí 1: về số 1, đạp nửa côn cho xe tiến vào từ từ và duy trì cự ly cách đường “b” từ (1 – 1,2)m.

- Tại vị trí 2: Khi gương chiếu hậu cửa trái thẳng hàng với điểm “A” thì đánh tay lái hết cỡ về phải trái đồng thời quan sát phía ngoài bên phải cho xe quay vòng. Nếu sợ bánh xe trước bên phải chạm vào điểm B thì dừng ngay xe và chỉnh lại tay lái.

- Tại vị trí 3: Khi xe chạy song song với đường “c” thì nhanh chóng trả lại tay lái về trạng thái cũ và lái xe vào vị trí số 4.

- Tại vị trí 4: Khi gương chiếu hậu cửa phải ngang với đường qua điểm “C” thì đánh tay lái hết cỡ sang phải. Nếu sợ bánh xe trước bên trái chạm vào điểm D thì dừng ngay xe và điều chỉnh lại.

- Tại vị trí 5: Trước lúc xe chạy song song với đường “d” thì nhanh chóng trả lại tay lái về trạng thái đi thẳng đồng thời lái xe tiến từ từ tới lúc bánh xe qua hết đường vòng vuông góc.

6.1.3 Phương pháp lái xe ô tô tiến qua hình đường vòng quanh co:

Khi lái xe tiến qua đường vòng quanh co phải cho xe chạy vòng sao cho ở chỗ cua trái bánh xe trước bên phải theo sát mép ngoài của đường cua, ở chỗ cua phải thì bánh xe trước bên trái bám sát mép ngoài của đường cua. Phải cho xe chạy thật chậm và luôn cần để chừa ra một khoảng cách an toàn ở phía ngoài và phải trong của đường cua.

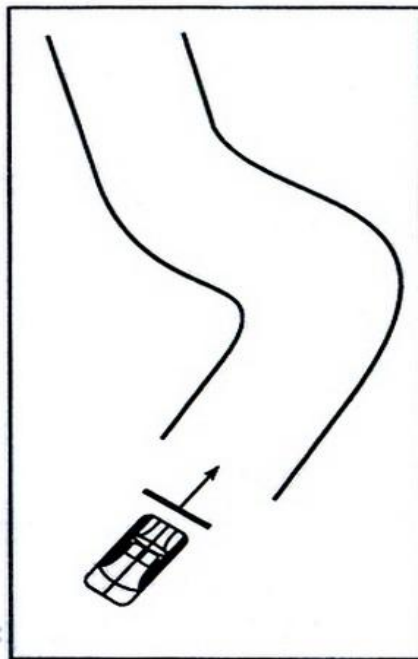
- Vị trí 1: Quan sát toàn bộ đường cua, về số 1, đạp nửa côn từ từ tiến vào đường cua, duy trì cự ly giữa bánh xe trước bên trái với đường “a” khoảng (1 – 1,2) m.

- Vị trí 2: Giữ không để bánh xe trước bên phải cách xa quá so với đường cua “b”.

- Vị trí 3: Khi lái xe qua đường chằm A thì đánh tay lái sang trái, duy trì cự ly giữa bánh xe trước bên trái với đường “a” chừng (30 – 50) cm, tiếp tục rẽ phải.

- Vị trí 4: Cho bánh trước bên trái bám sát mép trái đường cua (đường cua “a”).

- Vị trí 5: Ngay trước khi bánh xe sau ra khỏi đường cua, trả hết tay lái, đi ra.



Hình 6.2: Đường vòng quanh co

6.1.4 Phương pháp lái xe ô tô vào nơi đỗ:

6.1.4.1 Ghép dọc (Lùi vuông góc) vào chỗ đỗ hẹp:

a) Dừng xe ở chỗ để lùi:

- Ngắm trước chỗ định lùi.
- Cách lề bên phải 0,7m tiến lên thật xa điểm A (hết khoảng cách không chế để lùi vào nơi ghép xe dọc).

b) Lùi xe:

- Quan sát an toàn, cài số lùi;
- Đánh tay lái về bên trái sao cho bánh xe sau bên trái bám gần điểm A và tiếp tục lùi.