

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7467 : 2005

Xuất bản lần 1

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ - XE CƠ GIỚI
LẮP HỆ THỐNG NHIÊN LIỆU KHÍ DẦU MỎ HOÁ LỎNG
(LPG) - YÊU CẦU TRONG PHÊ DUYỆT KIỂU**

Road vehicles - Vehicles fitted with specific equipment for the use of liquefied petroleum gases in their propulsion system - Requirements in type approval

HÀ NỘI - 2005

Lời nói đầu

TCVN 7467:2005 được biên soạn trên cơ sở Quy định ECE 67-00/S2, Phần II.

TCVN 7467:2005 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC22 *Phương tiện giao thông đường bộ* và *Cục Đăng kiểm Việt Nam* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ khoa học và Công nghệ ban hành.

Phương tiện giao thông đường bộ - Xe cơ giới lắp hệ thống nhiên liệu khí dầu mỏ hoá lỏng (LPG) - Yêu cầu trong phê duyệt kiểu

Road vehicles - Vehicles fitted with specific equipment for the use of liquefied petroleum gases in their propulsion system - Requirements in type approval

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu đối với xe cơ giới (sau đây gọi tắt là **xe**) lắp hệ thống nhiên liệu khí dầu mỏ hoá lỏng (sau đây gọi tắt là **hệ thống LPG**) trong phê duyệt kiểu.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 7466 : 2005 Phương tiện giao thông đường bộ - Bộ phận của hệ thống nhiên liệu khí dầu mỏ hoá lỏng (LPG) dùng cho xe cơ giới - Yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu

IEC 60529 (2001) Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (Cấp bảo vệ của các lớp vỏ bọc (mã IP))

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa trong TCVN 7466:2005 và các thuật ngữ, định nghĩa sau:

3.1 Phê duyệt kiểu xe (Approval of a vehicle): phê duyệt một kiểu xe phù hợp với Tiêu chuẩn này về việc lắp đặt hệ thống LPG.

3.2 Kiểu xe (Vehicle type): các xe cùng kiểu trong Tiêu chuẩn này là các xe không khác nhau về các đặc điểm sau đây:

- nhà sản xuất xe;
- số kiểu xe của nhà sản xuất;
- các đặc điểm cơ bản về kiểu dáng và kết cấu;
- sàn xe/ sát xi (khác nhau cơ bản và rõ ràng);
- việc lắp đặt hệ thống LPG (khác nhau cơ bản và rõ ràng).

4 Tài liệu kỹ thuật và mẫu cho phê duyệt kiểu

4.1 Tài liệu kỹ thuật

Bản mô tả xe bao gồm các thông tin phù hợp được điền theo mẫu trong phụ lục A, TCVN 7466:2005.

TCVN 7467 : 2005

4.2 Mẫu

Một xe mẫu đại diện cho kiểu xe để phê duyệt kiểu.

5 Yêu cầu đối với việc lắp đặt hệ thống LPG

5.1 Yêu cầu chung

5.1.1 Hệ thống LPG lắp trên xe phải hoạt động bình thường bảo đảm cho áp suất làm việc không vượt quá áp suất làm việc lớn nhất theo thiết kế đã được phê duyệt.

5.1.2 Tất cả các bộ phận của hệ thống phải được phê duyệt kiểu cho từng bộ phận riêng biệt theo quy định tại TCVN 7466 : 2005.

5.1.3 Các vật liệu được sử dụng trong hệ thống phải phù hợp với nhiên liệu LPG.

5.1.4 Tất cả các bộ phận phải được định vị đúng và kẹp chặt chắc chắn.

5.1.5 Không rò rỉ trong hệ thống LPG.

5.1.6 Hệ thống LPG phải được lắp đặt sao cho giảm thiểu được các hư hỏng do các bộ phận chuyển động, va chạm, cọ xát, hoặc do tăng/ giảm tải, hoặc do việc chuyển đổi trạng thái có tải/ không tải gây ra.

5.1.7 Không được sử dụng LPG cho những trang thiết bị khác ngoài động cơ.

5.1.7.1 Tuy nhiên, các xe loại M2, M3, N2, N3 và M1¹⁾ có khối lượng toàn bộ thiết kế lớn nhất lớn hơn 3500 kg có thể được lắp thêm hệ thống sưởi ấm cho khoang chở người kết nối với hệ thống LPG với điều kiện là hệ thống sưởi ấm được bảo vệ thích hợp và không ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của hệ thống LPG.

5.1.7.2 Xe chỉ sử dụng một nhiên liệu không có bộ chuyển đổi có thể được lắp thêm một đầu nối cấp khí dự phòng trong hệ thống LPG với điều kiện là đầu nối cấp khí dự phòng được bảo vệ thích hợp và không ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của hệ thống LPG. Đầu nối phải kết hợp với một van một chiều riêng biệt để điều khiển hoạt động của động cơ chỉ thông qua van một chiều này.

5.1.7.3 Xe sử dụng một loại nhiên liệu lắp đầu nối cấp khí dự phòng phải được dán một nhãn cạnh đầu nối cấp khí dự phòng. Nội dung nhãn phải theo quy định tại phụ lục D.

5.1.8 Nhận biết các xe loại M2 và M3 sử dụng nhiên liệu LPG

5.1.8.1 Các xe loại M2 và M3 phải được gắn các tấm nhận biết có nội dung như quy định tại phụ lục C.

5.1.8.2 Tấm nhận biết phải được gắn phía trước, phía sau và bên ngoài cửa người lái của các xe loại M2 và M3.

5.2 Các yêu cầu khác

5.2.1 Không được có phần nào của hệ thống LPG, kể cả các lớp vật liệu bảo vệ, nhô ra ngoài bề mặt ngoài của xe. Tuy nhiên, đầu nạp khí (nhiên liệu) có thể được nhô ra ngoài nhưng không quá 10 mm so với đường danh nghĩa của tấm vỏ thân xe.

¹⁾ Các loại xe này được định nghĩa trong TCVN 6552:1999

5.2.2 Trên tất cả các mặt cắt ngang của xe không được có bộ phận nào thuộc hệ thống LPG (trừ bình chứa LPG) có điểm nhô ra ngoài mép dưới của mặt cắt ngang của xe trừ khi có chi tiết nào khác của xe được lắp thấp hơn và nằm trong phạm vi bán kính 150 mm so với điểm nhô đó.

5.2.3 Không được lắp bộ phận nào thuộc hệ thống LPG trong phạm vi bán kính 100 mm so với ống xả hoặc nguồn nhiệt tương tự trừ khi các bộ phận này được cách nhiệt thích hợp.

5.3 Hệ thống LPG

5.3.1 Hệ thống LPG lắp trên xe gồm có các bộ phận sau đây:

5.3.1.1 Bình chứa LPG;

5.3.1.2 Van hạn chế 80% dung tích;

5.3.1.3 Đồng hồ báo mức;

5.3.1.4 Van an toàn;

5.3.1.5 Van cung cấp điều khiển từ xa kết hợp với van quá dòng;

5.3.1.6 Bộ điều áp và bộ hoá hơi (có thể kết hợp với nhau);

5.3.1.7 Van ngắt điều khiển từ xa;

5.3.1.8 Đầu nạp khí (nhiên liệu);

5.3.1.9 Các ống dẫn khí (ống cứng và ống mềm);

5.3.1.10 Các đầu nối dẫn khí giữa các bộ phận của hệ thống LPG;

5.3.1.11 Vòi phun hoặc cơ cấu phun khí hoặc bộ trộn khí;

5.3.1.12 Bộ điều khiển điện tử;

5.3.1.13 Cơ cấu an toàn (cơ cấu giảm áp).

5.3.2 Hệ thống này còn có thể được lắp thêm các bộ phận sau:

5.3.2.1 Vỏ bọc kín khí được sử dụng để bao kín các phụ kiện lắp kèm bình chứa LPG;

5.3.2.2 Van một chiều;

5.3.2.3 Van an toàn đường ống;

5.3.2.4 Bộ định lượng khí;

5.3.2.5 Bộ lọc LPG;

5.3.2.6 Cảm biến áp suất hoặc nhiệt độ;

5.3.2.7 Bơm nhiên liệu LPG;

5.3.2.8 Đầu cấp điện cho bình chứa (bộ kích áp/ bơm nhiên liệu/ cảm biến mức nhiên liệu);

5.3.2.9 Đầu nối cấp khí dự phòng (chỉ dùng cho xe sử dụng một nhiên liệu và không có bộ chuyển đổi);

TCVN 7467 : 2005

5.3.2.10 Hệ thống chọn nhiên liệu và hệ thống điện;

5.3.2.11 Ống nhiên liệu ;

5.3.3 Các bộ phận lắp với bình chứa được nêu từ 5.3.1.2 đến 5.3.1.5 có thể được kết hợp với nhau.

5.3.4 Van ngắt điều khiển từ xa nêu tại 5.3.1.7 có thể được kết hợp với bộ điều áp/ hoá hơi.

5.3.5 Các bộ phận bổ sung theo yêu cầu để nâng cao hiệu quả làm việc của động cơ có thể được lắp đặt trong phần hệ thống LPG tại nơi có áp suất nhỏ hơn 20 kPa.

5.4 Lắp đặt bình chứa LPG

Việc lắp đặt phải bảo đảm bình chứa LPG thoả mãn các yêu cầu sau:

5.4.1 Được lắp cố định trong xe và không được lắp trong khoang chứa động cơ.

5.4.2 Được lắp đặt đúng vị trí, theo hướng dẫn của nhà sản xuất bình chứa.

5.4.3 Không có tiếp xúc giữa kim loại với kim loại, trừ các vị trí định vị bình chứa.

5.4.4 Có các điểm lắp cố định và chắc chắn vào xe; hoặc được lắp chắc chắn vào xe bằng một khung và các quai của bình chứa.

5.4.5 Khi xe đã sẵn sàng hoạt động mép dưới bình chứa phải cao hơn mặt đường ít nhất là 200 mm trừ khi bình chứa được bảo vệ thích hợp ở phía trước và hai bên đồng thời không có bộ phận nào được lắp thấp hơn kết cấu bảo vệ này.

5.4.6 Việc lắp đặt bình chứa phải bảo đảm khi chứa đầy LPG bình chứa và các phụ kiện có thể chịu được các lực tương ứng với các gia tốc sau đây (không gây hư hỏng bình chứa và các phụ kiện):

Các xe loại M1 và N1:

(a) 20 g¹⁾ theo hướng xe chạy.

(b) 8 g theo phương nằm ngang vuông góc với hướng xe chạy.

Các xe loại M2 và N2:

(a) 10 g theo hướng xe chạy.

(b) 5 g theo phương nằm ngang vuông góc với hướng xe chạy.

Các xe loại M3 và N3:

(a) 6,6 g theo hướng xe chạy.

(b) 5 g theo phương nằm ngang vuông góc với hướng xe chạy.

Có thể sử dụng phương pháp tính toán thay cho phép thử thực tế nếu nhà sản xuất chứng minh được sự tương đương của hai phương pháp này.

5.5 Các yêu cầu khác đối với bình chứa

¹⁾ g là gia tốc trọng trường

5.5.1 Nếu có từ hai bình chứa trở lên được nối với một đường ống cung cấp, thì mỗi bình phải được lắp một van một chiều phía sau van cung cấp điều khiển từ xa và một van an toàn đường ống trên đường ống cung cấp phía sau van một chiều. Phải lắp một bộ lọc thích hợp phía trước các van một chiều để tránh gây bẩn tắc các van một chiều.

5.5.2 Tuy nhiên, nếu van cung cấp điều khiển từ xa chịu được áp suất ngược lớn hơn 500 kPa ở trạng thái đóng thì không phải lắp van một chiều và van an toàn đường ống.

Trong trường hợp này bộ điều khiển phải được thiết kế sao cho không thể mở đồng thời hai van cung cấp điều khiển từ xa trở lên. Thời gian để chuyển trạng thái mở giữa các van cho phép là 2 phút.

5.6 Các phụ kiện lắp kèm bình chứa

5.6.1 Van cung cấp điều khiển từ xa kết hợp với van quá dòng lắp trên bình chứa phải thoả mãn các yêu cầu sau:

5.6.1.1 Được lắp trực tiếp vào bình chứa và không được có đầu nối trung gian.

5.6.1.2 Được điều khiển đóng tự động khi động cơ ngừng hoạt động cho dù khoá điện đang bật và phải duy trì ở trạng thái đóng trong suốt thời gian động cơ ngừng hoạt động.

5.6.2 Van an toàn kiểu tích năng bằng lò xo phải được lắp bên trong bình chứa, bảo đảm thông với khoảng trống chứa LPG dạng hơi và có thể xả khí ra môi trường xung quanh. Van này có thể xả khí vào vỏ bọc kín khí nếu vỏ bọc kín khí thoả mãn các yêu cầu nêu tại 5.6.5.

5.6.3 Van hạn chế 80% dung tích phải phù hợp với bình chứa LPG và phải được lắp vào vị trí thích hợp để bảo đảm bình chứa không thể nạp khí quá 80% dung tích của bình chứa.

5.6.4 Đồng hồ báo mức phải phù hợp với bình chứa và phải được lắp vào vị trí thích hợp.

5.6.5 Vỏ bọc kín khí trên bình chứa phải thoả mãn các yêu cầu sau:

5.6.5.1 Được lắp với bình chứa LPG, trừ khi bình chứa được lắp bên ngoài xe và các bộ phận lắp với bình chứa được bảo vệ chống bụi bẩn và nước.

5.6.5.2 Được mở thông với môi trường xung quanh qua một đoạn ống nối mềm và một đường ống dẫn lắp bên trong (đường ống dẫn xuyên) nếu cần thiết.

5.6.5.3 Cửa thông hơi của vỏ bọc kín khí tại nơi thoát ra khỏi xe phải hướng xuống dưới. Tuy nhiên, nó không được xả khí vào vòm bánh xe cũng như không được hướng luồng khí thông hơi vào các nguồn nhiệt như ống xả.

5.6.5.4 Đoạn ống nối mềm và đường ống dẫn lắp bên trong ở dưới sàn xe để thông hơi cho vỏ bọc kín khí phải có lỗ thông với tiết diện nhỏ nhất bằng 450 mm². Nếu ống dẫn khí, ống khác hoặc dây dẫn điện nào đó được lắp trong đoạn ống nối mềm và đường ống dẫn lắp bên trong thì lỗ thông vẫn phải có tiết diện nhỏ nhất bằng 450 mm².

5.6.5.5 Vỏ bọc kín khí và các đầu nối không được rò rỉ tại áp suất không lớn hơn 10 kPa khi đóng các lỗ với lượng rò rỉ cho phép lớn nhất bằng 100 cm³/h và không có biến dạng vĩnh cửu.

TCVN 7467 : 2005

5.6.5.6 Đầu nối phải được cố định chắc chắn vào vỏ bọc kín khí và vòi dẫn theo đúng phương pháp để đảm bảo tạo thành một đầu nối kín khí.

5.7 Ống cứng và ống mềm

5.7.1 Ống cứng phải được làm bằng ống không hàn: bằng đồng hoặc thép không gỉ hoặc thép mạ chống ăn mòn.

5.7.2 Nếu sử dụng đồng không hàn, ống cứng phải được bảo vệ bằng một vỏ nhựa hoặc cao su.

5.7.3 Đường kính ngoài của ống cứng không được lớn hơn 12 mm và độ dày thành ống cứng không được nhỏ hơn 0,8 mm.

5.7.4 Ống cứng có thể được làm bằng vật liệu phi kim loại nếu nó thoả mãn các yêu cầu nêu tại 7.6, TCVN 7466:2005.

5.7.5 Ống cứng có thể được thay thế bằng ống mềm nếu ống mềm thoả mãn các yêu cầu nêu tại 7.6, TCVN 7466:2005.

5.7.6 Ống cứng kim loại phải được cố định chắc chắn bảo đảm chúng không chịu ảnh hưởng của rung động và không chịu tác dụng của ứng suất.

5.7.7 Ống mềm và ống cứng phi kim loại phải được cố định bảo đảm chúng không chịu tác dụng của ứng suất.

5.7.8 Tại điểm cố định, ống cứng hoặc ống mềm phải được bọc bằng một lớp vỏ bảo vệ.

5.7.9 Không được cố định ống cứng hoặc ống mềm tại các mỏ đặt kích.

5.7.10 Tại lỗ xuyên cho ống đi qua, ống cứng hoặc ống mềm (lắp hoặc không lắp ống lồng bảo vệ) phải được bọc bằng một lớp vỏ bảo vệ.

5.8 Nối các bộ phận của hệ thống LPG

5.8.1 Không được nối các bộ phận bằng mối hàn thường hoặc mối hàn vảy và mối nối ép kiểu kẹp.

5.8.2 Ống cứng chỉ được nối bằng các chi tiết nối phù hợp làm bằng vật liệu chống ăn mòn.

5.8.3 Ống cứng bằng thép không gỉ chỉ được nối với nhau thông qua các chi tiết nối bằng thép không gỉ.

5.8.4 Bộ chia dòng phải làm bằng vật liệu chống ăn mòn.

5.8.5 Các ống cứng phải được nối bằng các mối nối thích hợp; ví dụ: các mối nối ép với hai đầu ống trong ống thép và các mối nối côn hai phía hoặc mối nối mặt bích trong ống đồng. Ống cứng phải được nối với các đầu nối thích hợp. Trong bất kỳ trường hợp nào cũng không được sử dụng các đầu nối dễ gây hư hỏng các ống cứng. Áp suất phá vỡ của các đầu nối phải bằng hoặc lớn hơn áp suất phá vỡ quy định cho ống cứng.

5.8.6 Số lượng các mối nối phải được giới hạn nhỏ nhất.

5.8.7 Các mối nối phải nằm ở các vị trí dễ tiếp cận để kiểm tra.

5.8.8 Trong khoang hành lý, ống mềm hoặc ống cứng không được dài hơn so với chiều dài yêu cầu; điều này được thoả mãn khi ống mềm hoặc ống cứng không kéo dài thêm so với khoảng cách từ bình chứa nhiên liệu đến thành bên của xe.

5.8.8.1 Không được có các mối nối dẫn khí trong khoang chở người hoặc trong khoang hành lý trừ các mối nối sau:

- các mối nối trên vỏ bọc kín khí;
- mối nối giữa ống cứng hoặc ống mềm với đầu nạp khí nếu mối nối này được bọc một lớp vỏ bên ngoài để ngăn LPG và khí rò rỉ xả trực tiếp ra môi trường.

5.8.8.2 Các yêu cầu tại các điều 5.8.8 và 5.8.8.1 không áp dụng cho các xe loại M2 hoặc M3 nếu các ống cứng hoặc ống mềm và các mối nối được lắp một ống lồng ngăn LPG và có đầu nối hở ra môi trường. Đầu hở của ống lồng phải được đặt tại vị trí thấp nhất.

5.9 Van ngắt điều khiển từ xa

5.9.1 Van ngắt điều khiển từ xa phải được lắp vào ống cứng từ bình chứa LPG tới bộ điều áp/ hoá hơi sao cho càng gần bộ điều áp/ hoá hơi càng tốt.

5.9.2 Van ngắt điều khiển từ xa có thể được kết hợp với bộ điều áp/ hoá hơi.

5.9.3 Tuy nhiên, van ngắt điều khiển từ xa có thể được lắp tại một vị trí trong khoang động cơ theo quy định của nhà sản xuất hệ thống LPG nếu lắp hệ thống hồi nhiên liệu giữa bộ điều áp và bình chứa LPG.

5.9.4 Van ngắt điều khiển từ xa phải được lắp đặt sao cho việc cung cấp nhiên liệu bị ngắt khi động cơ ngừng hoạt động hoặc khi chọn sử dụng loại nhiên liệu khác trong trường hợp xe lắp một hệ thống nhiên liệu khác. Cho phép trễ 2 giây khi kiểm tra chẩn đoán.

5.10 Đầu nạp khí

5.10.1 Đầu nạp khí phải được cố định chống xoay và phải được bảo vệ chống bụi bẩn và nước.

5.10.2 Khi bình chứa LPG được lắp đặt trong khoang hành lý, đầu nạp khí phải được đặt bên ngoài xe.

5.11 Bộ chuyển đổi nhiên liệu và lắp đặt điện

5.11.1 Các bộ phận điều khiển bằng điện của hệ thống LPG phải được bảo vệ quá tải và ít nhất phải có một cầu chì riêng trên đường điện cung cấp.

5.11.1.1 Cầu chì phải được lắp đặt tại vị trí dễ thấy và có thể tiếp cận được mà không cần đến dụng cụ chuyên dùng.

5.11.2 Không được dùng ống dẫn khí làm vật dẫn điện để cấp điện cho các bộ phận của hệ thống LPG có chứa hoặc dẫn khí.

5.11.3 Tất cả các bộ phận điện được lắp đặt trong hệ thống LPG ở nơi có áp suất lớn hơn 20 kPa phải được nối điện và cách điện sao cho không có dòng điện đi qua các bộ phận có chứa LPG.

TCVN 7467 : 2005

5.11.4 Dây điện phải được bảo vệ thích hợp chống hư hỏng. Các mối nối điện bên trong khoang hành lý và khoang chở người phải tuân theo cấp cách điện IP 40 của IEC 60529. Tất cả các mối nối khác phải tuân theo cấp cách điện IP 54, IEC 60529.

5.11.5 Xe sử dụng nhiều hơn một hệ thống nhiên liệu phải có bộ chuyển đổi nhiên liệu bảo đảm chỉ có một loại nhiên liệu được cấp cho động cơ. Cho phép có một khoảng thời gian ngắn cùng chạy hai loại nhiên liệu khi chuyển sang dùng nhiên liệu khác.

5.11.6 Tuy nhiên, đối với các động cơ phụ trợ sử dụng đồng thời hai loại nhiên liệu, cho phép cung cấp đồng thời hai loại nhiên liệu.

5.11.7 Các mối nối điện và các bộ phận điện trong vỏ bọc kín khí phải được thiết kế sao cho không sinh ra tia lửa điện.

5.12 Cơ cấu an toàn

5.12.1 Cơ cấu an toàn phải được lắp vào bình chứa nhiên liệu sao cho có thể xả khí vào vỏ bọc kín khí nếu vỏ bọc kín khí thoả mãn các yêu cầu nêu tại mục 5.6.5.

6 Yêu cầu kỹ thuật đối với sản phẩm cùng kiểu trong sản xuất

6.1 Xe thuộc kiểu được cấp phê duyệt kiểu được sản xuất tiếp theo phải phù hợp với các yêu cầu tại điều 5. Ví dụ về bố trí dấu phê duyệt kiểu và mẫu thông báo phê duyệt kiểu được trình bày trong các phụ lục tham khảo A và B.

6.2 Để kiểm tra sự phù hợp nêu tại 6.1, phải thực hiện kiểm tra xác suất với số lượng phù hợp cho mỗi loạt sản phẩm được sản xuất.

7 Yêu cầu kỹ thuật đối với kiểu xe sửa đổi

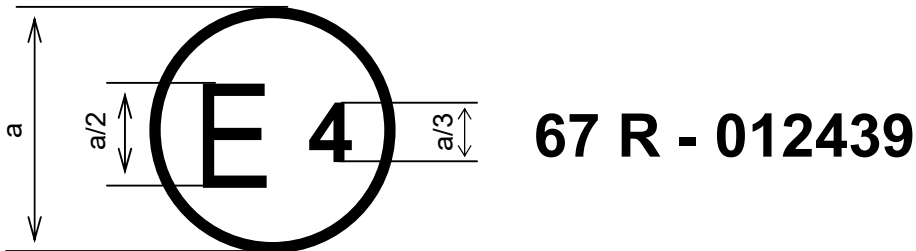
Mọi sửa đổi về kiểu xe không được gây ảnh hưởng đến tính năng của nó. Trong mọi trường hợp, xe vẫn phải thoả mãn các yêu cầu của Tiêu chuẩn này.

Phụ lục A
(tham khảo)

Bố trí dấu phê duyệt

(Ví dụ tham khảo về bố trí các dấu phê duyệt kiểu của các nước tham gia
Hiệp định 1958, ECE, Liên hiệp quốc)

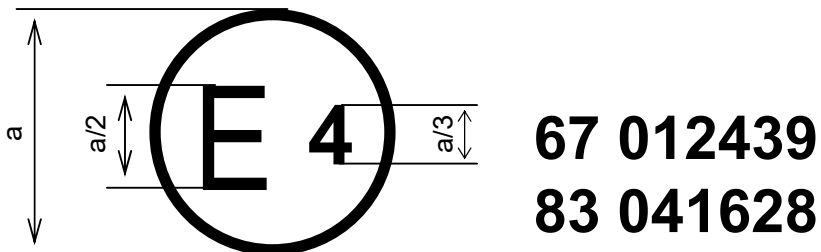
Mẫu A



$a \geq 8 \text{ mm}$

Dấu phê duyệt ở trên được gắn cố định vào xe thể hiện xe được phê duyệt về lắp đặt thiết bị LPG ở Hà lan (E4) theo ECE 67 với số phê duyệt là 012439. Hai con số đầu tiên của số phê duyệt thể hiện phê duyệt được cấp cho xe thoả mãn các yêu cầu của quy định ECE 67-01.

Mẫu B



$a \geq 8 \text{ mm}$

Dấu phê duyệt ở trên được gắn cố định vào xe thể hiện xe được phê duyệt về lắp đặt thiết bị LPG ở Hà lan (E4) theo ECE 67 với số phê duyệt là 012439. Hai con số đầu tiên của số phê duyệt thể hiện phê duyệt được cấp cho xe thoả mãn các yêu cầu của quy định ECE 67-01 và ECE 83-04.

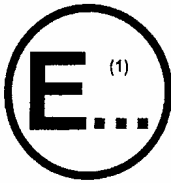
Phụ lục B

(tham khảo)

(Ví dụ tham khảo về thông báo phê duyệt kiểu của các nước tham gia hiệp định 1958, ECE, Liên hiệp quốc. Chữ E trong vòng tròn tượng trưng cho phê duyệt kiểu của các nước này)

THÔNG BÁO

[Khổ lớn nhất: A4 (210 x 297)]



Công bố bởi: Cơ quan có thẩm quyền

.....
.....
.....

Về: ²⁾ Cấp phê duyệt

Cấp phê duyệt mở rộng

Không cấp phê duyệt

Thu hồi phê duyệt

Chấm dứt sản xuất

kiểu xe về lắp đặt thiết bị hệ thống LPG theo ECE 67.

Phê duyệt kiểu số: Phê duyệt kiểu mở rộng số:.....

C.1 Tên thương mại hoặc nhãn hiệu xe:

C.2 Kiểu xe:

C.3 Loại xe:.....

C.4 Tên và địa chỉ của nhà sản xuất:.....

C.5 Tên và địa chỉ của đại diện nhà sản xuất (nếu có):.....

C.6 Bản mô tả xe (bản vẽ,...):

C.7 Các kết quả thử nghiệm

C.8 Cấp phê duyệt về:

C.9 Phòng thử nghiệm:

C.10 Ngày báo cáo thử nghiệm:

C.11 Số của báo cáo thử nghiệm:.....

C.12 Cấp phê duyệt/ không cấp phê duyệt/ phê duyệt mở rộng/ thu hồi phê duyệt²⁾

C.13 Các lý do mở rộng phê duyệt (nếu có):

C.14 Nơi cấp:

C.15 Ngày cấp:

C.16 Chữ ký:

C.17 Có thể sẵn sàng cung cấp các tài liệu sau đây được điền theo mẫu hoặc phê duyệt mở rộng khi có yêu cầu:

- Các bản vẽ, sơ đồ lắp đặt các bộ phận và lắp đặt hệ thống LPG được coi là quan trọng đối với tiêu chuẩn này;
- Các bản vẽ của các thiết bị khác và vị trí của chúng trên xe (nếu lắp).

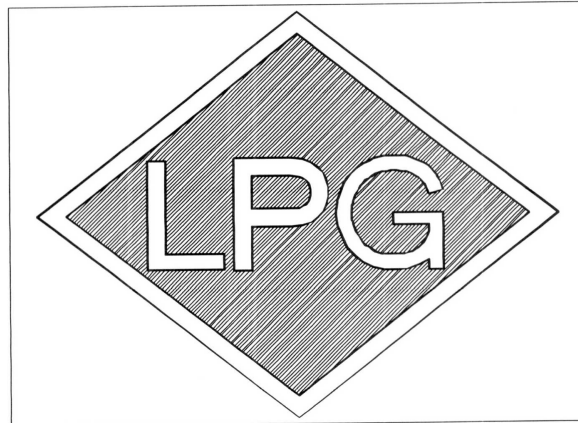
Chú thích:⁽¹⁾ Mã số phân biệt số nước cấp phê duyệt/Cấp phê duyệt mở rộng/Không cấp phê duyệt/ Thu hồi phê duyệt (xem các quy định phê duyệt trong tiêu chuẩn này).

⁽²⁾ Gạch phần không áp dụng.

Phụ lục C

(Quy định)

Quy định về dấu hiệu nhận biết ô tô loại M2 và M3 sử dụng nhiên liệu LPG



Dấu hiệu gồm một tấm chịu được các điều kiện môi trường.

Màu và kích thước của nhãn phải thoả mãn các yêu cầu sau:

Màu:

- Nền: xanh lá cây
- Đường bao: trắng hoặc phản xạ màu trắng
- Ký tự: trắng hoặc phản xạ màu trắng

Kích thước:

- Chiều rộng đường bao: 4 đến 6 mm
- Chiều cao ký tự: 25 mm
- Chiều rộng nét ký tự: 4 mm
- Chiều rộng tấm: 110 đến 150 mm
- Chiều cao tấm: 80 đến 110 mm

Từ "LPG" phải đặt ở trung tâm của tấm.

Phụ lục D

(Quy định)

Quy định về dấu hiệu nhận biết đối với đầu nối cấp khí dự phòng

**CHỈ DÙNG CHO MỤC ĐÍCH
CẤP KHÍ DỰ PHÒNG
(FOR SERVICE PURPOSES ONLY)**

Dấu hiệu gồm một tấm chịu được các điều kiện môi trường.

Màu và kích thước của nhãn phải thoả mãn các yêu cầu sau:

Màu:

- Nền: xanh lá cây
- Ký tự: trắng hoặc phản xạ màu trắng

Kích thước:

- Chiều cao ký tự: 5 mm
- Chiều rộng nét ký tự: 1 mm
- Chiều rộng tấm: 70 đến 90 mm
- Chiều cao tấm: 20 đến 30 mm

Cụm từ “CHỈ DÙNG CHO MỤC ĐÍCH CẤP KHÍ DỰ PHÒNG (FOR SERVICE PURPOSES ONLY)” phải đặt ở trung tâm của tấm.
