TCVN **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A**

TCVN …:2025

Xuất bản lần 1

DRAFT

PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ – Ô TÔ CON – GIỚI HẠN MỨC TIÊU THỤ NHIÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Road vehicles - Passenger cars - Limit of fuel consumption and method for evaluation

HÀ NỘI – 2025

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

Mục lục

Trang

Lời nói đầu 5

1 Phạm vi áp dụng 6

2 Tài liệu viện dẫn 7

3 Thuật ngữ, định nghĩa, ký hiệu và thuật ngữ viết tắt 7

4. Tài liệu kỹ thuật và mẫu thử 9

5. Phương pháp xác định và giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe 10

6. Phương pháp tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình chung của đội xe ... 14

Phụ lục A 21

Phụ lục B 28

Phụ lục C 29

Phụ lục D 31

Phụ lục E 33

Phụ lục F 35

Phụ lục G 37

Phụ lục H 41

Phụ lục K 56

DRAFT

Lời nói đầu

TCVN ...:2025 thay thế TCVN 9854:2013.

TCVN ...: 2025 do Cục Đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Bộ Giao thông vận tải đề nghị, Uỷ ban Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng quốc gia thẩm định, Bộ khoa học và Công nghệ công bố.

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

Phương tiện giao thông đường bộ – Ô tô con – Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu và phương pháp đánh giá

Road vehicles - Passenger cars - Limit of fuel consumption and method for evaluation

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu về giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu cho xe ô tô chở người đến 08 chỗ (không kể chỗ của người lái xe) và phương pháp đánh giá mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình chung của đội xe được sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho ô tô chở người đến 08 chỗ (không kể chỗ của người lái xe) được phân loại theo quy định về phân loại phương tiện giao thông đường bộ của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải, có ký hiệu M1 theo TCVN 6785, bao gồm: xe ô tô con hybrid điện, xe ô tô con thuần điện, xe điện dùng pin nhiên liệu thuần túy, xe được lắp động cơ đốt trong sử dụng nhiên liệu xăng không chì, xăng E5 hoặc nhiên liệu điêzen (sau đây được viết tắt là "xe").

DRAFT

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với:

a) Xe được sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu thuộc phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng, Bộ Công an;

b) Xe được sản xuất, lắp ráp từ ô tô hoàn chỉnh đã được chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường;

c) Xe được nhập khẩu theo quy định của điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên;

d) Xe được nhập khẩu để nghiên cứu khoa học, nghiên cứu phục vụ sản xuất, trưng bày, giới thiệu tại hội chợ, triển lãm thương mại;

đ) Xe được thiết kế, chế tạo chỉ để phục vụ các mục đích sau: xe đua trong trường đua chuyên nghiệp; xe sử dụng với mục đích giải trí trong khu vui chơi, giải trí;

e) Xe theo hình thức tạm nhập khẩu của đối tượng được hưởng quyền ưu đãi, miễn trừ thực hiện theo quy định riêng của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ;

f) Xe thuộc diện quà biếu, quà tặng, tài sản di chuyển; hàng viện trợ của nước ngoài;

g) Xe theo hình thức tạm nhập tái xuất, tạm xuất tái nhập; chuyển khẩu; gửi kho ngoại quan; quá cảnh;

h) Xe không tham gia giao thông công cộng, chỉ hoạt động trong phạm vi hẹp;

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản đã nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, (nếu có).

TCVN 7792:2015, Phương tiện giao thông đường bộ - phương pháp đo phát thải CO_2 và tiêu thụ nhiên liệu và/ hoặc tiêu thụ năng lượng điện cho ô tô con được dẫn động bằng động cơ đốt trong hoặc được dẫn động bằng hệ dẫn động hybrid điện và phương pháp đo tiêu thụ năng lượng điện cho xe loại M1 và N1 được dẫn động bằng hệ dẫn động điện - yêu cầu và phương pháp thử trong phê duyệt kiểu.

3 Thuật ngữ, định nghĩa, ký hiệu và thuật ngữ viết tắt

3.1. Thuật ngữ và định nghĩa

3.1.1.

Xe loại M1 (Category M1 of Motor Vehicles)

là xe được dùng để chở người đến 08 chỗ (không kể chỗ của người lái xe) và có ít nhất 04 bánh;

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

3.1.2.

Mức tiêu thụ nhiên liệu riêng (specific fuel consumption, FC)

là lượng nhiên liệu tiêu hao của xe trên một quãng đường, ứng với điều kiện, chu trình thử nghiệm xác định. Đơn vị đo mức tiêu thụ nhiên liệu là lít (l)/100 ki lô mét (km) (đối với nhiên liệu là xăng, LPG và điêzen) hoặc mét khối (m^3)/100 ki lô mét (km) (đối với nhiên liệu là NG). Là giá trị tiêu thụ nhiên liệu tổ hợp của xe và là giá trị tiêu thụ nhiên liệu được chứng nhận theo quy định hiện hành về trình tự, thủ tục chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của xe cơ giới, xe máy chuyên dùng, phụ tùng xe cơ giới trong sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu.

3.1.3.

Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe (specific fuel consumption target, T)

Là mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng của từng kiểu loại xe được sản xuất hoặc nhập khẩu trong một năm nhất định, đối với một cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu.

3.1.4.

Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (corporate average fuel consumption, CAFC)

là mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của một đội xe mới được tính theo trọng số tương ứng.

3.1.5.

Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (corporate average fuel consumption target, T_{CAFC})

là mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của các kiểu loại xe được sản xuất hoặc nhập khẩu trong một năm nhất định, được tính bằng cách gán trọng số cho tiêu thụ nhiên liệu của mỗi kiểu loại xe dựa trên lượng sản xuất hoặc nhập khẩu tương ứng của nó trong năm đó.

3.1.6.

Lượng tiết kiệm nhiên liệu (fuel economy amount), P_{CAFC})

là lượng nhiên liệu tiết kiệm được, công nhận mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của một cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu cụ thể (CAFC) trong một năm cụ thể nhỏ hơn mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đó (T_{CAFC}) cho năm đó.

3.1.7.

Khối lượng bản thân (Unladen mass, M)

là khối lượng của xe hoàn chỉnh với trang thiết bị tiêu chuẩn và nhiên liệu (tối thiểu 90% thể tích thùng nhiên liệu) ở trạng thái sẵn sàng hoạt động; không bao gồm lái xe, hành khách, hàng hóa.

DRAFT

3.1.8.

Khối lượng chuẩn (Reference mass, Rm)

là khối lượng bằng khối lượng bản thân của xe cộng thêm 100 kg để thử khí thải theo các quy định tại Phụ lục Q TCVN 6785:2015.

3.1.9.

Khối lượng xe trung bình (Average mass, M_0)

là khối lượng bản thân trung bình của tất cả (100%) xe ô tô chở người đến 08 chỗ (không kể chỗ của người lái xe) SXLR và nhập khẩu mới trong năm giám sát được tính bằng cách chia tổng khối lượng bản thân của mỗi xe mới (M) cho số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới (N).

3.1.10.

Xe hybrid điện (Hybrid electric vehicle, HEV)

là xe cơ giới được dẫn động bằng hệ thống truyền động hybrid điện (bao gồm cả xe sử dụng nhiên liệu tiêu thụ chỉ để nạp điện cho thiết bị tích trữ điện năng), gồm có:

3.1.10.1.

Xe hybrid điện nạp điện ngoài (Plug-in Hybrid electric vehicle, PHEV)

là xe hybrid điện có khả năng nạp điện được từ nguồn điện bên ngoài.

3.1.10.2.

Xe hybrid điện hoàn toàn (Full hybrid electric vehicle, FHEV hoặc Strong hybrid electric vehicle, SHEV)

là xe hybrid điện có khả năng di chuyển hoàn toàn chỉ bằng năng lượng điện trong những điều kiện nhất định (như bắt đầu di chuyển từ trạng thái đứng yên, di chuyển ở tốc độ thấp...). Xe không có khả năng nạp điện được từ nguồn điện bên ngoài;

3.1.11.

Xe thuần điện (Pure electric vehicle, PEV hoặc Battery electric vehicle, BEV)
là xe cơ giới sử dụng hệ thống truyền động điện;

3.1.12.

Xe điện dùng pin nhiên liệu thuần túy (Pure fuel cell electric vehicle, PFCEV hoặc Fuel cell electric vehicle, FCEV)
là xe cơ giới điện sử dụng pin nhiên liệu thuần túy, trong đó hệ thống pin nhiên liệu là nguồn năng lượng duy nhất trên xe cho hệ thống động lực của xe;

3.2. Ký hiệu và thuật ngữ viết tắt

Ký hiệu	Thuật ngữ viết tắt
CAFC	Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe
FC	Mức tiêu thụ nhiên liệu riêng
FHEV/SHEV	Xe hybrid điện hoàn toàn
HEV	Xe hybrid điện
M	Khối lượng bản thân
M_0	Khối lượng xe trung bình
P_{CAFC}	Lượng tiết kiệm nhiên liệu
PEV/BEV	Xe thuần điện
PFCEV/FCEV	Xe điện dùng pin nhiên liệu thuần túy
PHEV	Xe hybrid điện nạp điện ngoài
Rm	Khối lượng chuẩn
T	Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe
T_{CAFC}	Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

4. Tài liệu kỹ thuật và mẫu thử

4.1. Tài liệu của kiểu loại xe có liên quan phép đo tiêu thụ nhiên liệu hoặc tiêu thụ điện năng phải được đăng ký bởi cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu hoặc đại diện được ủy quyền. Tài liệu đăng ký bao gồm:

4.1.1. Tài liệu mô tả các đặc tính chủ yếu của xe có nội dung ít nhất bao gồm các thông số kỹ thuật chi tiết nêu tại Phụ lục G Tiêu chuẩn này (đối với xe thuần điện) và tại Phụ lục H, Phụ lục H1 Tiêu chuẩn này (đối với xe hybrid điện và xe chỉ được dẫn động bằng động cơ đốt trong hoặc xe sử dụng pin nhiên liệu hydro).

4.1.2. Bản đăng ký mức tiêu thụ năng lượng của kiểu loại xe theo mẫu quy định tại Phụ lục K Tiêu chuẩn này.

4.2. Xe được phép chạy rà để đưa về điều kiện kỹ thuật tốt trước khi thử theo khuyến cáo của

nhà sản xuất.

5. Phương pháp xác định và giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe

5.1. Phương pháp xác định

5.1.1. Yêu cầu chung

5.1.1.1. Việc xác định giá trị kết quả đo mức tiêu năng lượng đối với trường hợp kết hợp khi thử nghiệm khí thải của kiểu loại xe áp dụng phương pháp tính toán bằng phương pháp cân bằng các bon sử dụng kết quả phát thải CO_2 đo được và phát thải các bon khác (CO và HC) quy định tại tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng. Trường hợp khi xác định giá trị kết quả đo mức tiêu thụ nhiên liệu được kết hợp với thử nghiệm khí thải của kiểu loại xe, giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu xác định chỉ được công nhận để làm căn cứ thực hiện chứng nhận mức tiêu thụ nhiên liệu khi mức khí thải của xe được thử nghiệm giá trị giới hạn quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia áp dụng cho loại xe được thử nghiệm.

5.1.1.2. Đối với loại xe có hệ thống tự động khởi động và tắt động cơ (Start/Stop system) mà động cơ điện khởi động chỉ được kết nối với động cơ đốt trong nhằm mục đích khởi động quá trình đốt cháy (như đối với các loại xe thông thường) nhưng không có sự kết nối (trực tiếp hoặc gián tiếp) giữa động cơ điện khởi động động cơ với hệ thống truyền động để truyền năng lượng cơ học tới hệ thống chuyển động của xe thì việc kiểm tra, thử nghiệm mức tiêu thụ năng lượng được thực hiện như đối với xe chỉ được dẫn động bằng động cơ đốt trong.

5.1.2. Yêu cầu về nhiên liệu thử nghiệm

Nhiên liệu thông dụng cho xe phù hợp với quy định hiện hành.

5.1.3. Yêu cầu về phương pháp đo mức tiêu thụ năng lượng của kiểu loại xe

5.1.3.1. Đối với xe chỉ được dẫn động bằng động cơ đốt trong hoặc xe sử dụng pin nhiên liệu hydro, mức tiêu thụ nhiên liệu của kiểu loại xe phải được xác định theo quy trình của phép thử loại I, được quy định trong Phụ lục D của TCVN 7792:2015. Phép thử tiêu thụ nhiên liệu được kết hợp với phép thử khí thải loại I, giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu được tính toán nêu tại điểm D.1.4.3 Phụ lục D TCVN 7792:2015 bằng phương pháp cân bằng các bon sử dụng kết quả phát thải CO_2 đo được và phát thải các bon liên quan khác (CO và HC).

5.1.3.1.1. Ngoài các điều kiện quy định trong Phụ lục D của TCVN 7792:2015 còn phải áp dụng các điều kiện quy định trong Phụ lục Q của TCVN 6785:2015.

5.1.3.2. Đối với xe PHEV, việc đo tiêu thụ nhiên liệu, tiêu thụ điện năng được thực hiện theo phương pháp và chu trình thử nêu tại Phụ lục F của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7792:2015. Kết quả mức tiêu thụ nhiên liệu của xe OVC - HEV được tính toán theo điểm 5.1.3.2.1 và điểm 5.1.3.2.2 của Quy chuẩn này. Giá trị quãng đường sử dụng điện năng sử dụng trong tính toán kết quả mức tiêu thụ nhiên liệu, được lấy theo tài liệu do nhà sản xuất cung cấp hoặc được đo theo quy trình nêu tại Phụ lục G của Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7792:2015.

5.1.3.2.1. Đối với xe OVC - HEV không có cơ cấu thay đổi chế độ hoạt động

DRAFT

5.1.3.2.1.1. Mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km) được tính theo công thức sau:

C1 = (100 x c1)/Dtest1 ; C2 = (100 x c2)/Dtest2

Trong đó:

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

Dtest1 và Dtest2 lần lượt là tổng quãng đường đi được thực tế khi thực hiện phép thử trong điều kiện A và điều kiện B; c1 và c2 được xác định theo F.3.2.3.5 và F.3.3.2.5 tại Phụ lục F của TCVN 7792:2015.

5.1.3.2.1.2. Các mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình được tính toán như sau:

5.1.3.2.1.2.1. Trường hợp thử theo F.3.2.3.2.1 tại Phụ lục F của TCVN 7792:2015:

C = (De x C1 + Dav x C2)/(De + Dav)

Trong đó:

C là mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km);

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

De là quãng đường sử dụng điện năng của xe;

Dav = 25 km (quãng đường trung bình giả thiết giữa hai lần nạp điện của ắc quy).

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

5.1.3.2.1.2.2. Trong trường hợp thử theo F.3.2.3.2.2 Phụ lục F của TCVN 7792:2015:

C = (DOVC x C1 + Dav x C2)/(DOVC + Dav)

Trong đó:

C là mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km);

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

DOVC là quãng đường OVC, được đo theo quy trình mô tả tại Phụ lục G của TCVN 7792:2015;

Dav = 25 km (quãng đường trung bình giả thiết giữa hai lần nạp điện của ắc quy).

5.1.3.2.2. Đối với xe OVC - HEV có cơ cấu thay đổi chế độ hoạt động

5.1.3.2.2.1 Mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km) được tính theo các công thức sau:

C1 = (100 x c1)/Dtest1;

C2 = (100 x c2)/Dtest2

Trong đó:

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

Dtest1 và Dtest2 lần lượt là tổng quãng đường đi được thực tế khi thực hiện phép thử trong điều kiện A và điều kiện B; c1 và c2 được xác định theo F.4.2.4.5 và F.4.3.2.5 tại Phụ lục F của TCVN 7792:2015.

5.1.3.2.2.2. Các mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình được tính toán như sau:

5.1.3.2.2.2.1. Trường hợp thử theo F.4.2.4.2.1 Phụ lục F của TCVN 7792:2015:

C = (De x C1 + Dav x C2)/(De + Dav)

Trong đó:

C là mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km);

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

De là quãng đường sử dụng điện năng của xe;

Dav = 25 km (quãng đường trung bình giả thiết giữa hai lần nạp điện của ắc quy).

5.1.3.2.2.2.2. Trường hợp thử theo F.4.2.4.2.2 Phụ lục F của TCVN 7792:2015:

C = (DOVC x C1 + Dav x C2)/(DOVC + Dav)

Trong đó:

C là mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km);

C1 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng được nạp điện đầy (điều kiện A) (l/100 km);

C2 là mức tiêu thụ nhiên liệu với thiết bị tích trữ điện năng ở trạng thái nạp điện thấp nhất (dung lượng ở mức phóng điện cao nhất) (điều kiện B) (l/100 km);

DOVC là quãng đường OVC, được đo theo quy trình mô tả tại Phụ lục G của TCVN 7792:2015;

Dav = 25 km (quãng đường trung bình giả thiết giữa hai lần nạp điện của ắc quy).

5.1.3.3. Đối với xe ô tô con hybrid điện không nạp điện ngoài, việc đo tiêu thụ nhiên liệu tại mức năng lượng ắc quy "0" được thực hiện theo phương pháp và chu trình thử nêu tại Phụ lục F của TCVN 7792:2015. Ngoài ra, trước khi thực hiện phép thử loại I phải thực hiện thuần hóa trên băng thử với ít nhất 2 chu trình phép thử loại I quy định tại Phụ lục D - Phụ lục D1 TCVN 6785:2015 mà không cần ngâm xe giữa các chu trình thuần hóa; sau đó, xe được ngâm theo quy định tương ứng tại các điểm N.3.3 và N.3.4 Phụ lục N TCVN 6785:2015 trước khi thử.

5.1.3.4. Việc xác định sức cản chuyển động của xe đối với các phương pháp trên được thực hiện theo phương pháp nêu tại Phụ lục Q TCVN 6785:2015 hoặc theo quy định tại Phụ lục B - Phụ lục B4 ECE 154 Rev.3 và Sửa đổi 14 ECE 83 Rev.4 của Ủy ban Kinh tế châu Âu của Liên Hợp quốc (UNECE).

5.1.3.5. Đối với xe PHEV áp dụng phương pháp khác thay cho các phương pháp thử nêu tại

DRAFT

điểm 5.1.3.2, việc đo tiêu thụ năng lượng được thực hiện bởi các tổ chức dịch vụ kỹ thuật (Technical Service) ở nước ngoài phải áp dụng theo các phương pháp thử phù hợp của Ủy ban Châu Âu (EC)/ Ủy ban Kinh tế Châu Âu của Liên Hợp quốc (ECE), Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (EPA) hoặc Bộ Đất đai, Hạ tầng, Giao thông và Du lịch Nhật Bản (MLIT).

5.1.4. Xử lý kết quả

Việc xử lý kết quả mức tiêu thụ năng lượng được thực hiện như sau:

5.1.4.1. Đối với trường hợp xe chỉ dẫn động bằng động cơ đốt trong hoặc xe hybrid điện, thử nghiệm mức tiêu thụ nhiên liệu, điện năng:

5.1.4.1.1. Giá trị đo mức tiêu thụ nhiên liệu, điện năng của xe chỉ được công nhận khi kết quả đo khối lượng trung bình của từng chất khí thải phải nhỏ hơn mức giới hạn quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải tương ứng.

Số lần thử xác định mức tiêu thụ nhiên liệu, điện năng bằng số lần thử khí thải được quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải tương ứng.

5.1.4.1.2. Giá trị đo mức tiêu thụ nhiên liệu, điện năng là giá trị trung bình của các lần thử.

5.1.4.1.3. Mức tiêu thụ nhiên liệu, điện năng do cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu đăng ký được công nhận là giá trị phê duyệt kiểu nếu giá trị đo của cơ sở thử nghiệm không lớn hơn giá trị đăng ký quá +4 % (dương). Giá trị đo có thể nhỏ hơn giá trị đăng ký tùy ý.

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

5.1.4.1.4. Nếu giá trị đo của cơ sở thử nghiệm lớn hơn giá trị cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu đăng ký quá +4 % (dương) thì cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu có thể đăng ký lại phù hợp với yêu cầu tại điểm 4.1.2 hoặc theo giá trị đo của cơ sở thử nghiệm làm giá trị phê duyệt kiểu.

5.1.4.2. Đối với trường hợp sử dụng báo cáo thử nghiệm mức tiêu thụ năng lượng nước ngoài phù hợp quy định tại điểm 5.1.3.5, mức tiêu thụ năng lượng cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu đăng ký là giá trị phê duyệt kiểu và là mức giá trị tiêu thụ năng lượng xác định tại báo cáo thử nghiệm do các tổ chức dịch vụ kỹ thuật (Technical Service) thực hiện tại nước ngoài cấp.

5.1.4.3. Trong trường hợp xe chỉ được dẫn động bằng động cơ đốt trong có trang bị hệ thống tái sinh định kỳ như định nghĩa tại điểm 3.19 của TCVN 7792:2015 thì kết quả đo mức tiêu thụ nhiên liệu được nhân với hệ số Ki trước khi so sánh với giá trị đăng ký của nhà sản xuất. Ki được xác định bằng một trong những phương pháp như sau:

5.1.4.3.1. Cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu cung cấp tài liệu chứng minh việc xác định Ki theo quy định tại Phụ lục M của TCVN 6785:2015 để sử dụng hệ số Ki;

5.1.4.3.2. Thử nghiệm để xác định Ki theo phương pháp và chu trình thử nêu tại Phụ lục H của TCVN 7792:2015;

5.1.4.3.3. Lấy Ki bằng 1,05 cho tất cả chất ô nhiễm theo đề nghị của cơ sở sản xuất, lắp ráp, tổ chức, cá nhân nhập khẩu.

5.2. Đối với các xe PHEV**,** việc chuyển đổi kết quả đo mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình

thử CAFE (EPA), WLTC (ECE/EC) và JC08 (MLIT) sang chu trình thử NEDC phải được thực hiện theo quy định tại Phụ lục E Tiêu chuẩn này.

5.3. Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe

Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu của mỗi kiểu loại xe mới, được đo bằng lít (l)/100 ki lô mét (km), được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1 - Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu (FC) và hiệu quả sử dụng nhiên liệu (FE)

Khối lượng bản thân, M (kg)	Giới hạn tiêu thụ nhiên liệu, FC (l/100 km)
M ≤ 750	5,6
750 < M ≤ 865	5,9
865 < M ≤ 980	6,2
980 < M ≤ 1090	6,5
1090 < M ≤ 1205	6,8
1205 < M ≤ 1320	7,2
1320 < M ≤ 1430	7,6
1430 < M ≤ 1540	8,0
1540 < M ≤ 1660	8,4
1660 < M ≤ 1770	8,8
1770 < M ≤ 1880	9,2
1880 < M ≤ 2000	9,6
2000 < M ≤ 2110	10,1
2110 < M ≤ 2280	10,6
2280 < M ≤ 2510	11,2
2510 < M	11,9

DRAFT

6. Phương pháp tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình chung của đội xe

6.1. Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe (T)

6.1.1. Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu của mỗi kiểu loại xe mới, được đo bằng lít (l)/100 ki lô mét (km), phải được xác định theo công thức dưới đây, kết quả tính toán sau đó được làm tròn đến hai chữ số thập phân sau dấu phẩy.

$T = a \times (M - M_0) + b$

Trong đó:

T: Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu của kiểu loại xe;

M: Khối lượng bản thân của xe (kg);

M_0: Khối lượng xe trung bình (kg); M_0 =1.391;

a: Độ dốc của đường cong giá trị giới hạn ($\frac{l/_{100\ km}}{kg}$), a = 0,0032;

b: Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trên toàn đội xe của Việt Nam (l/100 km), b = 4,83;

6.1.2. Quy đổi về phát thải CO_2 tương đương

Giá trị tham khảo về lượng khí CO_2 thải ra tương ứng với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu phải được tính toán theo công thức dưới đây, kết quả tính toán sau đó được làm tròn đến hai chữ số thập phân sau dấu phẩy:

$R_{CO2} = CF \times T / 100$

Trong đó:

R_{CO2}: Giá trị tham khảo về lượng khí CO_2 thải ra tương ứng với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu, đơn vị g/km;

CF: Hệ số chuyển đổi, đối với xe sử dụng xăng là $2,37 \times 10^3$, đối với xe sử dụng dầu diesel là $2,60 \times 10^3$, đơn vị g/l;

T: Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu của kiểu loại xe (l/100 km).

6.2. Phương pháp tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình chung của đội xe

6.2.1. Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC)

6.2.1.1. Như được thể hiện trong công thức dưới đây, mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe trong một năm được tính bằng cách lấy tổng tích của lượng tiêu thụ nhiên liệu của từng kiểu loại xe của cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đó, nhân với số lượng SXLR và nhập khẩu tương ứng trong năm đó và chia cho tổng số lượng xe mà cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đã SXLR và nhập khẩu trong năm đó:

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

$$CAFC = \frac{\sum_{i=1}^{n}(FC_i\ x\ V_i)}{\sum_{i=1}^{n}(V_i\ x\ W_i)}\ (l/100\ km)$$

Trong đó:

i, n: chỉ số thứ tự của kiểu loại xe;

FC_i: mức tiêu thụ nhiên liệu của kiểu loại xe thứ i phê duyệt trong năm giám sát, tính bằng l/100 km. Đối với xe thuần điện, FC_i được tính bằng không;

V_i: số lượng xe loại i được SXLR và nhập khẩu trong năm giám sát;

W_i: hệ số tương ứng với loại xe thứ i, đối với xe không được đề cập tại 6.2.1.2 và 6.2.1.3 thì $W_i = 1$.

6.2.1.2. Đối với các xe PEV, BEV, PFCEV và PHEV, khi tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe theo công thức ở 6.2.1.1, số lượng xe SXLR và nhập khẩu (V_i) sẽ được nhân với các hệ số nhân sau:

a) Năm áp dụng, nhân với 2,0, tức là $W_i = 2,0$;

b) Năm áp dụng + 1, nhân với 1,8, tức là $W_i = 1,8$;

c) Năm áp dụng + 2, nhân với 1,6, tức là $W_i = 1,6$;

d) Năm áp dụng + 3 và sau đó, nhân với 1,3, tức là $W_i = 1,3$;

e) Năm áp dụng + 4 và sau đó, nhân với 1,0, tức là $W_i = 1,0$.

6.2.1.3. Đối với xe FHEV và SHEV, khi tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

theo công thức ở 6.2.1.1, số lượng xe SXLR và nhập khẩu (V_i) sẽ được nhân với các hệ số nhân sau:

a) Năm áp dụng, nhân với 1,4, tức là $W_i = 1,4$;

b) Năm áp dụng + 1, nhân với 1,3, tức là $W_i = 1,3$;

c) Năm áp dụng + 2, nhân với 1,2, tức là $W_i = 1,2$;

d) Năm áp dụng + 3 và sau đó, nhân với 1,1, tức là $W_i = 1,1$;

e) Năm áp dụng + 4 và sau đó, nhân với 1,0, tức là $W_i = 1,0$.

Lưu ý rằng các hệ số tại 6.2.1.2 và 6.2.1.3 sẽ được áp dụng cho số lượng xe tương ứng của từng kiểu loại xe được quy định trong Tiêu chuẩn này khi tính toán mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe.

6.2.2. Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC})

Như được thể hiện trong công thức dưới đây, mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình mà cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu cần đạt được trong một năm cụ thể phải dựa vào các mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe được quy định tại 6.1. Do đó, T_{CAFC} được tính bằng tổng tích của mức tiêu thụ nhiên liệu của từng kiểu loại xe của cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu, nhân với số lượng SXLR và nhập khẩu tương ứng trong năm đó và chia cho tổng số lượng xe mà cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đã SXLR và nhập khẩu trong năm đó để tính toán mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe.

$$T_{CAFC} = \frac{\sum_{i=1}^{N}(T_i \; x \; V_i)}{\sum_{i=1}^{N}(V_i)} \; (l/100 \; km)$$

Trong đó:

i, n: chỉ số thứ tự của kiểu loại xe;

T_i: mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu của kiểu loại xe thứ i trong năm giám sát, tính bằng l/100 km;

V_i: số lượng xe loại i được SXLR và nhập khẩu trong năm giám sát.

6.2.3. Yêu cầu hàng năm về mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

Từ năm áp dụng, tỷ lệ mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của từng đội xe so với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe không được lớn hơn giá trị quy định tại Bảng 2:

Bảng 2. Yêu cầu hàng năm về mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

Năm	Tỷ lệ mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) so với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình (T_{CAFC}) của đội xe (α)
[năm áp dụng]	116%
[năm áp dụng +1]	112%
[năm áp dụng +2]	108%
[năm áp dụng +3]	104%

DRAFT

[năm áp dụng +4] và sau đó	100%

6.2.4. Lượng tiết kiệm nhiên liệu của đội xe (P_{CAFC})

Lượng tiết kiệm nhiên liệu được tính bằng chênh lệch giữa T_{CAFC} và CAFC của một đội xe nhân với sản lượng sản xuất và nhập khẩu xe của đội xe và số quãng đường di chuyển trong một năm. Khi CAFC nhỏ hơn T_{CAFC}, P_{CAFC} được tạo thành và ngược lại là thâm hụt lượng P_{CAFC} của đội xe. P_{CAFC} được tính toán theo công thức dưới đây:

$$P_{CAFC} = \frac{(\alpha \; x \; T_{CAFC} - \; CAFC) \; x \; N \; x \; D}{100}$$

Trong đó:

P_{CAFC} là lượng tiết kiệm nhiên liệu của của đội xe (l);

T_{CAFC} là mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của của đội xe, tính bằng l/100 km;

CAFC là mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe, tính bằng l/100 km;

D là quãng đường di chuyển trong một năm của ô tô con (km/xe), D = 15.330;

N là tổng sản lượng xe SXLR và nhập khẩu trong năm giám sát;

α là tỷ lệ được quy định tại Bảng 2, mục 6.2.3.

Ghi chú:

Ví dụ về một nhà sản xuất ô tô giả định: lượng tiết kiệm nhiên liệu cơ bản

Giá trị	***Biến hoặc công thức***	***Tổng lượng tiết kiệm nhiên liệu (l)***
Tổng sản lượng (N)	*50.000 xe*	-
Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình (l/100 km), CAFC	*5,25*	-
Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km), T_{CAFC}	*5,50*	-
Quãng đường di chuyển trong một năm (km/xe), D	*15.330*	-
Tổng lượng tiết kiệm nhiên liệu (l), P_{CAFC}	*[(5,50 – 5,25) x 50.000 x 15.330] / 100*	*1.916.250*

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

6.3. Phương pháp đánh giá việc đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình chung của đội xe

Những quy định được nêu ra ở đây nhằm đảm bảo việc tuân thủ mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe, được tính toán theo phương pháp được quy định tại điều 6 của Tiêu chuẩn này.

6.3.1. Từ [năm áp dụng +1] trở đi, cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải đảm bảo mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) của năm trước đó không được vượt quá mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}) theo quy định tại mục. Việc miễn trừ mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu có thể được áp dụng cho các cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu có tổng số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới trong 01 năm giám sát dưới 50 xe.

6.3.2. Nếu một cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu có tỷ lệ mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) so với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình (T_{CAFC}) cao hơn mức quy định, Cơ quan quản lý phải thông báo bằng văn bản rằng cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đó đã không đạt được mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe. Thông báo việc đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe phải có nội dung ít nhất bao gồm các điều quy định tại Phụ lục F. Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu sẽ được yêu cầu xác nhận sự không phù hợp và phải tiến hành một hoặc các hành động sau:

6.3.2.1. Nộp kế hoạch chi tiết thể hiện phương án chuyển giao lượng tiết kiệm nhiên liệu, điều chỉnh mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe trong các năm kế tiếp và tổng 3 năm tiếp theo để đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe theo quy định tại mục 6.2.3 và có tính đến sự bù vào lượng tiết kiệm nhiên liệu (P_{CAFC}) đã bị thâm hụt của năm trước đó. Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải nộp kế hoạch trong vòng 30 ngày kể từ khi nhận được thông báo từ cơ quan quản lý. Kế hoạch chi tiết phải có nội dung ít nhất bao gồm các điều quy định tại Phụ lục C. Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu sẽ được lưu lại lượng tiết kiệm nhiên liệu (P_{CAFC}) và sử dụng lượng tiết kiệm nhiên liệu đó cho 3 năm tiếp theo.

6.3.2.1.1. Kế hoạch điều chỉnh chi tiết từ cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu sẽ được xem xét và chấp thuận bởi Cơ quan quản lý. Cơ quan quản lý sẽ phê duyệt kế hoạch điều chỉnh trừ khi nhận thấy khó có khả năng rằng kế hoạch sẽ đảm bảo mức tiêu thụ nhiên liệu của đội xe thấp hơn mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu của đội xe đó. Trong trường hợp Cơ quan quản lý không nhận được hoặc không phê duyệt kế hoạch, Cơ quan quản lý sẽ thông báo cho cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đó và yêu cầu dừng sản xuất, nhập khẩu hoặc sửa đổi kế hoạch. Các tiêu chí đánh giá kế hoạch được thực hiện dựa trên các nguyên tắc sau:

a) Độ hoàn chỉnh của kế hoạch;

b) Độ chi tiết của việc phân tích nguyên nhân;

c) Tính khả thi của chiến lược đáp ứng;

d) Tính minh bạch của việc chuyển giao lượng tiết kiệm nhiên liệu;

e) Đảm bảo kế hoạch bao gồm các mốc rõ ràng, chi tiết các hành động cụ thể và kết quả dự kiến;

f) Đảm bảo lịch trình báo cáo rõ ràng;

g) Tính thực tế và hiệu quả của các biện pháp thay thế;

h) Việc tuân thủ các kế hoạch hành động trước đó (nếu có);

6.3.2.1.2. Hàng năm, trên cơ sở dữ liệu thu thập, báo cáo của cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu trong năm, vào tháng 6 năm kế tiếp, Cơ quan quản lý phải thông báo việc vượt mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe theo bản kế hoạch chi tiết mà cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu đã cam kết. Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải khắc phục bằng việc điều chỉnh sản lượng các kiểu loại xe có mức tiêu thụ nhiên liệu cao. Sau 3 năm nếu cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu vẫn vượt mục tiêu quy định thì sẽ phải tạm dừng SXLR và nhập khẩu cho đến khi có phương án mới phù hợp được Cơ quan quản lý xem xét và chấp thuận.

DRAFT

6.3.2.2. Nộp văn bản thoả thuận về việc chuyển giao lượng tiết kiệm nhiên liệu (P_{CAFC}) để đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình cho cơ quan quản lý trong vòng 30 ngày kể từ khi nhận được thông báo. Văn bản thoả thuận phải có nội dung ít nhất bao gồm các điều quy định trong Phụ lục B.

6.3.2.2.1. Văn bản thoả thuận sẽ được xem xét và chấp thuận bởi Cơ quan quản lý. Để đảm bảo tính minh bạch, tuân thủ và giám sát đúng đắn các thỏa thuận chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu giữa các cơ sở SXLR, nhập khẩu, bộ tài liệu yêu cầu phải đáp ứng các quy định tại Phụ lục D.

6.3.2.2.2. Quy trình nộp và xem xét

6.3.2.2.2.1. Tài liệu hoàn chỉnh phải được nộp cho cơ quan quản lý trong vòng 30 ngày kể từ ngày thông báo sự không phù hợp.

6.3.2.2.2.2. Cơ quan quản lý sẽ tiến hành xem xét ban đầu để đảm bảo tất cả các tài liệu yêu cầu đã được nộp.

6.3.2.2.2.3. Một đánh giá chi tiết sẽ được tiến hành để xác minh việc tuân thủ của tài liệu.

6.3.2.2.2.4. Nếu cần thiết, cơ quan quản lý sẽ phản hồi về bất kỳ thiếu sót nào và các bên tham gia sẽ được phép chỉnh sửa và nộp lại tài liệu.

6.3.2.2.2.5. Sau khi đáp ứng tất cả các yêu cầu tại Phụ lục D, cơ quan quản lý sẽ phê duyệt thỏa thuận chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu.

DRAFT
DRAFT FOR INTERNAL USE ONLY

6.3.2.3. Trước ngày 30 tháng 10 hàng năm, bắt đầu từ [năm áp dụng +1], cơ quan quản lý phải xây dựng báo cáo về chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu giữa các cơ sở SXLR, nhập khẩu. Báo cáo phải có nội dung ít nhất bao gồm các phần được liệt kê theo Phần D của Phụ lục A.

6.3.3. Giám sát và báo cáo mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình hàng năm

6.3.3.1. Đối với năm dương lịch bắt đầu từ ngày 1 tháng 1 [năm áp dụng] và mỗi năm dương lịch sau đó, cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải ghi lại thông tin cho mỗi kiểu loại xe được SXLR hoặc nhập khẩu mới có nội dung ít nhất bao gồm các điều được quy định trong Phần A của Phụ lục A.

6.3.3.2. Bắt đầu từ [năm áp dụng +1], cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải xây dựng bảng dữ liệu của năm dương lịch trước đó, có nội dung ít nhất bao gồm các phần được liệt kê theo Phần B của Phụ lục A. Dữ liệu phải được xây dựng theo định dạng có nội dung ít nhất bao gồm các điều được quy định trong Phần C của Phụ lục A. Thông tin này phải được cung cấp cho cơ quan quản lý trước ngày 31 tháng 1 hàng năm.

6.3.3.3. Trước ngày 28 tháng 2 hàng năm, bắt đầu từ [năm áp dụng +1], cơ quan quản lý phải kiểm tra các giá trị sau đối với mỗi cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu:

(a) mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) trong năm dương lịch trước đó;

(b) mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}) trong năm dương lịch trước đó; và

(c) tỷ lệ mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) trong năm dương lịch trước đó so với mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình (T_{CAFC}) của đội xe trong năm dương lịch trước đó.

Dựa trên các giá trị theo mục 6.3.3.3, cơ quan quản lý phải thông báo cho các cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu về việc đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe theo quy định tại điểm 2.2. Thông báo phải có nội dung ít nhất bao gồm dữ liệu về số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới trong năm giám sát và các giá trị nêu tại mục 6.3.3.3.

6.3.3.4. Trong vòng một tháng kể từ khi được thông báo về tính toán theo mục 7.3.3, cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu có thể thông báo cho cơ quan quản lý về bất kỳ sai sót nào trong dữ liệu.

Cơ quan quản lý sẽ xem xét bất kỳ thông báo nào từ các cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu và trước ngày 31 tháng 3, xác nhận hoặc điều chỉnh tính toán theo mục 6.3.3.3.

DRAFT

Phụ lục A

(tham khảo)

Giám sát và báo cáo mức tiêu thụ nhiên liệu

PHẦN A — Thu thập dữ liệu về xe mới và xác định thông tin mức tiêu thụ nhiên liệu

1. Đối với năm dương lịch bắt đầu từ ngày 1 tháng 1 [năm áp dụng], và mỗi năm dương lịch sau đó, cơ quan chứng nhận phải thống kê các thông tin sau đối với mỗi kiểu loại xe mới được SXLR và nhập khẩu:

(a) Nhà sản xuất;

(b) Kiểu loại xe;

(c) Mức tiêu thụ nhiên liệu (l/100 km);

(d) Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe – T (l/100 km); và

(e) Khối lượng bản thân (kg);

DRAFT

2. Các thông tin được đề cập tới tại Điểm 1 phải được lấy từ chứng nhận sự phù hợp đối với xe tương ứng. Trong trường hợp chứng nhận sự phù hợp chỉ định cả khối lượng tối thiểu và tối đa cho một xe, cơ quan chứng nhận phải sử dụng gía trị tối đa cho mục đích của Tiêu chuẩn này. Trong trường hợp các xe sử dụng nhiên liệu kép (xăng/gas), nếu chứng nhận sự phù hợp có giá trị tiêu thụ cụ thể cho cả hai loại nhiên liệu, cơ quan chứng nhận phải sử dụng giá trị được đo lường cho khí gas.

3. Đối với năm dương lịch bắt đầu từ ngày 1 tháng 1 [năm áp dụng] và mỗi năm dương lịch sau đó, mỗi cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải xác định, theo các phương pháp mô tả trong Phần B:

(a) Tổng số xe mới được SXLR và nhập khẩu;

(b) Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình (CAFC), như được quy định tại điểm 2 của Phần B của Phụ lục này;

(c) Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}), như được quy định tại điểm 3 của Phần B của Phụ lục này;

(d) Tỷ lệ giữa mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) trong năm dương lịch trước đó và mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}) của năm dương lịch trước đó.

(e) Khối lượng trung bình, như được quy định tại điểm 4 Phần B của Phụ lục này;

(f) Đối với mỗi kiểu loại xe mới:

(i) Tổng số xe mới được SXLR và nhập khẩu, như được quy định tại điểm 1 của Phần B của Phụ lục này;

(ii) Mức tiêu thụ nhiên liệu;

(iii) Giới hạn mức tiêu thụ nhiên liệu riêng cho kiểu loại xe – T (l/100 km); và

(iv) Khối lượng bản thân;

PHẦN B — Phương pháp xác định thông tin giám sát tiêu thụ nhiên liệu cho xe mới

Thông tin giám sát mà cơ quan chứng nhận được yêu cầu xác định theo điểm 3 của Phần A sẽ được xác định theo phương pháp trong Phần này.

1. Số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới (N)

DRAFT

Cơ quan chứng nhận phải xác định số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới trong năm giám sát tương ứng (N).

2. Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC)

Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của tất cả xe mới được SXLR và nhập khẩu của từng đội xe trong năm giám sát (CAFC) được tính theo quy định nêu tại 6.1 Tiêu chuẩn này.

3. Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}),

Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của từng đội xe trong năm giám sát (T_{CAFC}) được tính theo quy định nêu tại 6.2 Tiêu chuẩn này.

4. Khối lượng trung bình của xe mới

Khối lượng trung bình của tất cả xe mới được SXLR và nhập khẩu trong năm giám sát (M_{tb}) được tính bằng cách chia tổng khối lượng bản thân của mỗi xe mới (M) cho số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới (N).

$M_{tb} = (1/N) \times \Sigma M$

5. Phân bố theo kiểu loại xe

Đối với mỗi kiểu loại xe, số lượng xe SXLR và nhập khẩu mới, khối lượng bản thân của xe, mức tiêu thụ nhiên liệu và mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng phải được ghi lại.

PHẦN C — Định dạng báo cáo dữ liệu

Đối với mỗi năm, mỗi cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu phải lập báo cáo dữ liệu mô tả tại điểm 3 của Phần A theo các định dạng sau:

Dữ liệu tổng hợp:

Năm (Year)							
Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu (Manufacturer or Importer)	Tổng số xe sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới – N (Total number of new assembled, manufactured and imported automobiles)	Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe - CAFC (Corporate average fuel consumption) (l/100 km)	Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe – T_{CAFC} (corporate average fuel consumption target) (l/100 km)	Tỷ lệ giữa CAFC của năm dương lịch trước đó và T_{CAFC} của năm dương lịch trước đó (The ratio between the CAFC of the previous calendar year and the T_{CAFC} of the previous calendar year) (%)	Lượng tiết kiệm nhiên liệu tích luỹ - P_{CAFC} (fuel economy amount)	Khối lượng trung bình – M_{tb} (Average mass) (kg)	Khác (Other)
Cơ sở SXLR hoặc cơ							

DRAFT

sở nhập khẩu 1 (Manufacturer or Importer 1)							
Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu 2 (Manufacturer or Importer 2)							
…							

Dữ liệu chi tiết của từng cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu:

Năm (Year)	Cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu (Manufacturer or Importer)	Hãng sản xuất (Make)	Kiểu loại xe (Type of car)	Tên thương mại (Commercial name)	Số xe sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới (Number of new assembled, manufactured and imported automobiles)	Mức tiêu thụ nhiên liệu (Specific fuel consumption) (l/100 km)	Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu riêng – T (Specific fuel consumption target) (l/100 km)	Khối lượng bản thân - M (Unladen mass) (kg)	Khác (Other)

DRAFT

PHẦN D — Định dạng báo cáo về chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu giữa các cơ sở SXLR, nhập khẩu

Đối với mỗi năm, cơ quan chứng nhận phải lập báo cáo cung cấp tổng quan về các chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu giữa các cơ sở SXLR, nhập khẩu trong năm. Nó bao gồm chi tiết về các thỏa thuận đã thực hiện, lượng nhiên liệu tiết kiệm được chuyển giao và tình trạng tuân thủ theo định dạng sau:

Mã thoả thuận	Bên A	Bên B	Ngày thoả thuận	Lượng tiết kiệm Nhiên liệu Chuyển giao (P_{CAFC})	Trạng thái	Khác (Other)
AGT2024-001	Công ty ABC	Công ty XYZ	01/03/2024	100.000 L	Đã phê duyệt	
…						

DRAFT

Phụ lục B

(Tham khảo)

Thỏa thuận Giữa Các Bên về Chuyển giao Tiết kiệm Nhiên liệu

Thỏa thuận này được lập giữa:

Cơ sở SXLR, nhập khẩu A (sau đây gọi là "Bên A")

- Địa chỉ:
- Người liên hệ:
- Thông tin liên hệ:

Cơ sở SXLR, nhập khẩu B (sau đây gọi là "Bên B")

- Địa chỉ:
- Người liên hệ:
- Thông tin liên hệ:

DRAFT

1. Mục đích: Xác nhận lượng chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu giữa bên A và bên B.

2. Nội dung: Bên A đồng ý chuyển giao [số lượng] lượng tiết kiệm nhiên liệu [năm] cho Bên B. Việc chuyển giao này sẽ giúp Bên B đạt được mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC}) trong năm [Năm].

3. Trách nhiệm: Bên A và bên B chịu trách nhiệm về tính xác thực về lượng tiết kiệm nhiên liệu được chuyển giao trong thỏa thuận này.

4. Các điều khoản khác (nếu có):

5. Hiệu lực: Thỏa thuận này có hiệu lực từ [ngày/tháng/năm]

…., Ngày……..tháng……..năm……

ĐẠI DIỆN BÊN A **ĐẠI DIỆN BÊN B**

Phụ lục C

(Tham khảo)

Kế hoạch chi tiết đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

TÊN CƠ SỞ SXLR, NK

Số: ...../.....

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

....., ngày.....tháng.....năm.....

KẾ HOẠCH CHI TIẾT ĐÁP ỨNG MỤC TIÊU MỨC TIÊU THỤ NHIÊN LIỆU TRUNG BÌNH CỦA ĐỘI XE

Kính gửi:.....

Tên Cơ sở SXLR/NK:.....

Địa chỉ:.....

Người đại diện (Ông/Bà):.....

Điện thoại:.....

Fax:....., Email:.....

DRAFT

Ngày Nộp Kế hoạch: .....

1. Tình hình hiện tại:

- Tiêu thụ Nhiên liệu Trung bình của Đội xe (CAFC) của Năm trước:

- Mục tiêu mức tiêu thụ Nhiên liệu Trung bình của Đội xe (TCAFC) của Năm trước:

- Tỷ lệ CAFC so với TCAFC:

2. Phân tích nguyên nhân:

- Phân tích chi tiết lý do tại sao CAFC vượt quá TCAFC trong năm trước, bao gồm các yếu tố góp phần như các mẫu xe, khối lượng sản xuất và điều kiện thị trường.

3. Chiến lược để đáp ứng:

a. Điều chỉnh lượng SXLR, nhập khẩu:

- Tăng lượng SXLR, nhập khẩu các mẫu xe tiết kiệm nhiên liệu.

- Giảm hoặc loại bỏ SXLR, nhập khẩu các mẫu xe tiêu thụ nhiên liệu cao.

b. Đổi mới Công nghệ:

- Áp dụng các công nghệ tiết kiệm nhiên liệu tiên tiến vào các mẫu xe mới.

- Đầu tư vào nghiên cứu và phát triển các xe sử dụng nhiên liệu thay thế (ví dụ: xe điện hoặc xe hybrid).

c. Chiến lược Thị trường và Bán hàng:

- Quảng bá việc bán các xe tiết kiệm nhiên liệu thông qua các chiến dịch tiếp thị.

- Cung cấp các khuyến khích cho khách hàng để mua các mẫu xe tiết kiệm nhiên liệu.

4. Chuyển giao Tiết kiệm Nhiên liệu:

- Kế hoạch đàm phán và chuyển giao lượng tiết kiệm nhiên liệu từ các nhà sản xuất, nhập khẩu khác.

- Chi tiết về bất kỳ thỏa thuận hiện có hoặc dự kiến về việc chuyển giao lượng tiết kiệm nhiên liệu.

5. Thời gian và các mốc:

- Năm 1 (202X):

  - [Mục hành động 1]

  - [Mục hành động 2]

  - [Mốc 1]

- Năm 2 (202X):

  - [Mục hành động 1]

  - [Mục hành động 2]

  - [Mốc 1]

- Năm 3 (202X):

  - [Mục hành động 1]

  - [Mục hành động 2]

  - [Mốc 1]

DRAFT

6. Giám sát và Báo cáo:

- Kế hoạch thu thập và giám sát dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu.

- Lịch trình báo cáo cho cơ quan chứng nhận, bao gồm các báo cáo tạm thời và tóm tắt hàng năm.

7. Kế hoạch Dự phòng:

- Các hành động sẽ được thực hiện nếu không đạt được các mục tiêu tạm thời.

- Quy trình xem xét và điều chỉnh để đảm bảo tiến độ liên tục hướng tới tuân thủ.

Kế hoạch này được nộp để xem xét và phê duyệt bởi cơ quan chứng nhận.

Người lập kế hoạch	**Cơ sở ……..**
(Ký và ghi rõ họ, tên)	*(Ký, ghi rõ họ, tên và đóng dấu)*

Phụ lục D

(Tham khảo)

Tài liệu yêu cầu cho Thỏa thuận Chuyển giao Tiết kiệm Nhiên liệu

1. Trang Bìa

- Tiêu đề: "Thỏa thuận Chuyển giao Tiết kiệm Nhiên liệu"
- Mã Thỏa thuận: Mã định danh duy nhất cho thỏa thuận (ví dụ: AGT2024-001)
- Ngày Nộp: Ngày nộp thỏa thuận cho cơ quan chứng nhận
- Các Bên Tham gia:
  - Tên cơ sở SXLR, nhập khẩu
- Thông tin Liên hệ:
  - Tên, chức vụ và chi tiết liên hệ (email, số điện thoại) của người liên hệ chính từ mỗi Bên

2. Tóm tắt chung

- Mục đích: Tổng quan ngắn gọn về mục đích và mục tiêu của việc chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu
- Phạm vi: Tóm tắt về lượng nhiên liệu tiết kiệm sẽ được chuyển giao và cách thức giúp đạt được mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (T_{CAFC})

3. Thỏa thuận Chi tiết

- Các Bên Tham gia:
  - Tên pháp lý đầy đủ và địa chỉ của các cơ sở sản xuất và nhập khẩu tham gia
- Điều khoản Thỏa thuận:
  - Ngày bắt đầu và kết thúc của thỏa thuận
  - Tổng lượng nhiên liệu tiết kiệm sẽ được chuyển giao (tính bằng l)
- Chi tiết Chuyển giao:
  - Phương pháp tính toán lượng nhiên liệu tiết kiệm
  - Tài liệu về CAFC và T_{CAFC} hiện tại của cả hai bên
  - Lý do cho số lượng chuyển giao
- Tuyên bố xác nhận rằng việc chuyển giao tuân thủ tất cả các quy định và tiêu chuẩn liên quan;

DRAFT

4. Tài liệu đi kèm thoả thuận

- Bảng Dữ liệu:

  - Dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu chi tiết từng kiểu loại xe của hai Bên.

- Báo cáo thử nghiệm:

  - Báo cáo thử nghiệm mức tiêu thụ nhiên liệu;

  - Bất kỳ báo cáo xác minh từ bên thứ ba, nếu có.

- Dữ liệu Sản xuất và Bán hàng:

  - Dữ liệu sản xuất và bán hàng của hai Bên.

- Đổi mới Công nghệ:

  - Tài liệu về bất kỳ cải tiến công nghệ hoặc sửa đổi nào góp phần tiết kiệm nhiên liệu

5. Thông tin Pháp lý và Tài chính

- Thỏa thuận Pháp lý:

  - Các thỏa thuận pháp lý đã ký giữa các Bên

- Giao dịch Tài chính:

  - Tài liệu về bất kỳ giao dịch tài chính nào liên quan đến việc chuyển giao tiết kiệm nhiên liệu

- Điều khoản Trách nhiệm: Các điều khoản chi tiết về trách nhiệm của mỗi bên trong trường hợp không tuân thủ

DRAFT

ĐẠI DIỆN CÓ THẨM QUYỀN TỪ CÁC BÊN *(Ký, đóng dấu)*	**ĐẠI DIỆN CÓ THẨM QUYỀN TỪ CÁC BÊN** *(Ký, đóng dấu)*

PHÊ DUYỆT CỦA CƠ QUAN CHỨNG NHẬN

Ngày……..tháng……..năm……

(Chức vụ, ký, đóng dấu)

Phụ lục E

(Tham khảo)

Chuyển đổi mức tiêu thụ nhiên liệu giữa các chu trình thử

1. Yêu cầu chung

Việc chuyển đổi kết quả đo mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình thử CAFE (EPA), WLTC (ECE/EC) và JC08 (MLIT) sang chu trình thử NEDC phải được thực hiện theo một trong các công thức chuyển đổi [1] tại mục 2 Phụ lục này.

2. Công thức chuyển đổi mức tiêu thụ nhiên liệu

2.1. Công thức chuyển đổi theo đơn vị lít/100km

$$C_2 = (a_1 \times s + a_2) \times C_1 + d_1 \times s + d_2$$

trong đó:

C_2 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình NEDC, đơn vị tính l/100km;

C_1 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình CAFE, JC08, WLTC, đơn vị tính l/100km;

s=0 với nhiên liệu xăng, s=1 với nhiên liệu diesel;

Các hệ số a_1, a_2, d_1, d_2 được quy định tại Bảng 1.

DRAFT

Bảng 1. Công thức chuyển đổi theo đơn vị lít/100km

$C_2 = (a_1 \times s + a_2) \times C1 + d_1 \times s + d_2$					
C_2 (l/100km)	C_1 (l/100km)	a1 [-]	a_2 [-]	d_1 (l/100km)	d_2 (l/100km)
NEDC	CAFE	0,0884	1,1325	-0,2786	-0,5879
NEDC	JC08	-0,0227	0,8457	-0,1077	1,0630
NEDC	WLTC	0,0486	1,0475	0,1876	-0,9725

2.2. Công thức chuyển đổi theo đơn vị gram CO_2/km

$$C_2 = (a_1 \times s + a_2) \times C_1 + d_1 \times s + d_2$$

trong đó:

C_2 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình NEDC, đơn vị tính gram CO_2/km;

C_1 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình CAFE, JC08, WLTC, đơn vị tính gram CO_2/km;

s=0 với nhiên liệu xăng, s=1 với nhiên liệu diesel;

Các giá trị a_1, a_2, d_1, d_2 được quy định tại Bảng 2.

Bảng 2. Công thức chuyển đổi theo đơn vị gram CO_2/km

$C_2 = (a_1 \times s + a_2) \times C_1 + d_1 * s + d2$					
C_2 [g CO_2 / km]	C_1 [g CO_2 / km]	a_1 [-]	a_2 [-]	d_1 [g CO_2 / km]	d_2 [g CO_2 / km]
NEDC	CAFE	0,0884	1,1325	-7.4800	-13.7390
NEDC	JC08	-0,0227	0,8457	-2,8910	24,8400
NEDC	WLTC	0,0486	1,0475	5,0370	-22,7270

2.3. Công thức chuyển đổi theo đơn vị km/lít

$$C_2 = 100/((a_1 \times s + a_2) \times (100/C_1) + d_1 \times s + d_2)$$

trong đó:

C_2 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình NEDC, đơn vị tính km/lít;

C_1 là giá trị mức tiêu thụ nhiên liệu của chu trình CAFE, JC08, WLTC, đơn vị tính km/lít;

s=0 với nhiên liệu xăng, s=1 với nhiên liệu diesel;

Các giá trị a_1, a2, d_1, d_2 được quy định tải Bảng 3.

DRAFT

Bảng 3. Công thức chuyển đổi theo đơn vị gram km/lít

$C_2 = 100/((a_1 \times s + a_2) \times (100/C_1) + d_1 \times s + d_2)$					
C_2 (km/lít)	C_1 (km/lít)	a_1 [-]	a_2 [-]	d_1 (km/lít)	d_2 (km/lít)
NEDC	CAFE	0,0884	1,1325	-0,2786	-0,5879
NEDC	JC08	-0,0227	0,8457	-0,1077	1,0630
NEDC	WLTC	0,0486	1,0475	0,1876	-0,9725

Phụ lục F

(Tham khảo)

Mẫu thông báo việc đáp ứng mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe

Kính gửi: [Tên của Nhà Sản Xuất hoặc Cơ Sở Nhập Khẩu]

1. Giới thiệu chung

Theo các quy định được nêu tại mục 7.2 Tiêu chuẩn này, thông báo này nhằm thông báo cho [Tên của Nhà Sản Xuất hoặc Cơ Sở Nhập Khẩu] về trạng thái đáp ứng của đội xe liên quan đến các mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình cho năm dương lịch [Năm].

2. Tóm tắt

2.1. Dữ liệu đội xe cho năm dương lịch [năm]

- Số lượng xe mới được sản xuất (SXLR) và nhập khẩu:

+ Sản xuất (SXLR): [Số lượng]

+ Nhập khẩu: [Số lượng]

2.2. Mức tiêu thụ nhiên liệu

- Mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (CAFC) cho [Năm]: [Giá trị CAFC]

- Mục tiêu mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình mục tiêu của đội xe (T_{CAFC}) cho [Năm]: [Giá trị T_{CAFC}]

- Tỷ lệ CAFC/T_{CAFC}: [Tỷ lệ]

- Yêu cầu cho [Năm] về mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe: [Tỷ lệ]

2.3. Tiết kiệm nhiên liệu đạt được

- Tiết kiệm tiêu thụ nhiên liệu trung bình của đội xe (P_{CAFC}) cho [Năm]: [Giá trị Tiết Kiệm P_{CAFC}] (lít)

3. Đánh giá việc đáp ứng

Dựa trên các giá trị được cung cấp:

- Trạng thái đáp ứng: [Đáp ứng/Chưa đáp ứng][(1)]

4. Hành động khắc phục

Trong trường hợp không tuân thủ, vui lòng thực hiện các hành động khắc phục theo 2.2 Phần III QCVN….:

Chú thích:

[(1)] Gạch phần không áp dụng *(Strike out what does not apply).*

DRAFT

Nơi nhận:
- …

PHÊ DUYỆT CỦA CƠ QUAN QUẢN LÝ
Ngày……...tháng……...năm……
(Chức vụ, ký, đóng dấu)

DRAFT

Phụ lục G

(Tham khảo)

Các đặc điểm cơ bản của xe ô tô chỉ được dẫn động bằng hệ dẫn động điện và các thông tin liên quan đến việc thực hiện thử nghiệm

(Essential characteristics of the vehicle powered by an electric power train only and information concerning the conduct of tests)

1. Thông tin chung *(General)*

1.1. Nhãn hiệu (tên nhà sản xuất) *(Make (name of manufacturer))*:

1.2. Kiểu và mô tả thương mại (nêu bất kỳ biến thể nào) *(Type and commercial description (mention any variants)):*

1.3. Các điều kiện nhận dạng kiểu, nếu được ghi trên xe *(Means of identification of type, if marked on the vehicle):*

1.3.1. Vị trí ghi nhãn *(Location of that mark)*:

1.4. Loại xe *(Category of vehicle):*

1.5. Tên và địa chỉ cơ sở SXLR hoặc cơ sở nhập khẩu *(Assembly plant's/Importer's name and address):*

1.6. Tên và địa chỉ đại diện của cơ sở SXLR (nếu có) *(Name and address of manufacturer's representative (If applicable)):*

2. Đặc điểm cấu tạo chung của xe *(General construction characteristics of the vehicle)*

2.1. Ảnh và/hoặc bản vẽ của xe mẫu *(Photographs or drawings of a representative vehicle):*

2.2. Các trục truyền lực (số lượng, vị trí, khớp nối trung gian) *(Powered axles (number, position, interconnection)):*

3. Khối lượng (kilôgam) (xem bản vẽ nếu có) *(Masses (kilograms) (refer to drawing where applicable)*

3.1. Khối lượng bản thân xe, hoặc khối lượng sát xi có cabin nếu nhà sản xuất không lắp thân xe (bao gồm chất lỏng làm mát, dầu, nhiên liệu, dụng cụ, bánh xe dự phòng và lái xe) *(Unladen mass of the vehicle, or mass of the chassis with cab if the manufacturer does not fit the bodywork (including coolant, oils, fuel, tools, spare wheel and driver))*: …kg

3.2. Khối lượng toàn bộ lớn nhất cho phép về mặt kỹ thuật do nhà sản xuất công bố *(Technically permissible maximum laden mass as stated by the manufacturer):*…kg

4. Mô tả hệ dẫn động và các thành phần của hệ dẫn động *(Description of the power train and power train components)*

4.1. Mô tả chung hệ dẫn động điện *(General description of electric power train)*

4.1.1. Nhãn hiệu *(Make)*:

4.1.2. Kiểu *(type)*:

4.1.3. Sử dụng: Một động cơ điện/Nhiều động cơ điện[(1)] (số lượng) *(Use: Monomotor/multimotors[(1)] (number):*

4.1.4. Bố trí hệ truyền lực: Song song/transaxial/khác, chi tiết *(Transmission arrangement: parallel/transaxial/others, to precise):*

4.1.5. Điện áp thử nghiệm *(Test voltage):*…V

4.1.6. Tốc độ danh định của động cơ điện *(Motor nominal speed):*…r/min

4.1.7. Tốc độ lớn nhất của động cơ điện *(Motor maximum speed):*…r/min

DRAFT

hoặc mặc định *(or by default)*:
tốc độ tại đầu ra của bộ giảm tốc/hộp số (ghi rõ số truyền được cài) *(reducer outlet shaft/gear box speed (specify gear engaged)):*…r/min
4.1.8. Tốc độ tại công suất lớn nhất[2] *(Maximum power speed[2]):*…r/min
4.1.9. Công suất lớn nhất *(Maximum power):*…kW
4.1.10. Công suất trong 30 min lớn nhất *(Maximum thirty minutes power):*..... kW
4.2. Bộ ắc quy *(Traction battery)*
4.2.1. Tên thương mại và nhãn hiệu *(Trade name and mark of the battery):*
4.2.2. Loại cặp điện hóa *(Kind of electro-chemical couple):*
4.2.3. Điện áp danh định *(Nominal voltage):*…V
4.2.4. Công suất trong 30 min lớn nhất (công suất phóng điện ổn định) *(Battery maximum thirty minutes power (constant power discharge)):* …kW
4.2.5. Đặc tính của ắc quy khi phóng điện trong 2 h (công suất ổn định hoặc dòng điện ổn định) *(Battery performance in 2h discharge (constant power or constant current):*
4.2.5.1. Năng lượng của ắc quy *(Battery energy):* ..... kWh
4.2.5.2. Dung lượng của ắc quy *(Battery capacity):*..... Ah trong 2 h
4.3. Động cơ điện *(Electric Motor)*
4.3.1. Nguyên lý hoạt động *(Working principle)*
4.3.1.1. Một chiều/xoay chiều[1]/số lượng các pha *(direct current/alternating current[1]/number of phases):*
4.3.1.2. Đồng bộ/không đồng bộ[1] *(Synchronous/asynchronous[1])*
4.4. Bộ điều khiển công suất *(Power controller)*
4.4.1. Nhãn hiệu *(Make):*
4.4.2. Kiểu *(Type):*
4.5. Hệ thống làm mát *(Cooling system)*
Động cơ: chất lỏng/khí[1] *(Motor: liquid/air[1])*
Bộ điều khiển: chất lỏng/khí[1] *(Controller: liquid/air[1])*
4.5.1. Đặc tính của thiết bị làm mát bằng chất lỏng *(Liquid-cooling equipment characteristics):*
4.5.1.1. Bản chất của chất lỏng làm mát *(Nature of the liquid):*..... bơm tuần hoàn: có/không[1] *(circulating pumps: yes/no[1])*
4.5.1.2. Đặc tính hoặc nhãn hiệu và kiểu của bơm *(Characteristics or make(s) and type(s) of the pump):*
4.5.1.3. Quạt: đặc tính hoặc nhãn hiệu và kiểu *(Fan: characteristics or make(s) and type(s)):*
4.5.2. Đặc tính của thiết bị làm mát bằng khí *(Air-cooling equipment characteristics)*
4.5.2.1. Quạt gió: đặc tính hoặc nhãn hiệu và kiểu *(Blower: characteristics or make(s) and type(s)):*
4.5.2.2. Hệ thống kiểm soát nhiệt độ: có/không[1] *(Temperature regulating system: yes/no[1])*
4.5.2.3. Bộ lọc khí *(Air filter):*..... nhãn hiệu *(make(s)):*..... kiểu *(type(s)):*
4.6. Mô tả hệ truyền lực *(Description of the transmission)*
4.6.1. Bánh chủ động: trước/sau/4 x 4[1] *(Drive wheels: front/rear/4x4[1])*
4.6.2. Kiểu truyền lực: bằng tay/tự động[1] *(Type of transmission: manual/automatic[1])*
4.6.3. Số lượng tỷ số truyền *(Number of gear ratios):*
4.6.3.1. Tỷ số truyền *(Gear ratios)*

	Tỷ số truyền của hộp số *(Gearbox ratios)*	Tỷ số truyền cuối cùng *(Final drive ratios)*	Tỷ số truyền toàn bộ *(Total ratios)*
Lớn nhất của CVT[(*)]			

DRAFT

1			
2			
3			
4, 5 hoặc nhiều hơn *(4, 5, others)*			
Nhỏ nhất của CVT(*) *(Minimum for CVT (*))*			
Số lùi *(Reverse)*			

Chú thích: (*) CVT: Hộp số vô cấp *((*) CVT - Continuously variable transmission)*

5. Bộ nạp *(Charger)*

5.1. Tích hợp trên xe/ngoại vi(1) *(Charger: on board/external(1))*

Trong trường hợp là thiết bị ngoại vi, mô tả bộ nạp (Nhãn hiệu, kiểu loại) *(In case of an external unit, define the charger (trademark, model)):*

5.2. Mô tả các đặc tính cơ bản của bộ *nạp (Description of the normal profile of charge):*

5.3. Thông số của nguồn điện *(Specification of mains)*

5.3.1. Kiểu nguồn: một pha/ba pha(1) *(Type of mains: single phase/three phase(1))*

5.3.2. Điện áp *(Voltage):*

5.4. Khuyến cáo khoảng thời gian giữa đoạn cuối của chu kỳ phóng điện và bắt đầu chu kỳ nạp điện *(Rest period recommended between the end of the discharge and the start of the charge):*

5.5. Khoảng thời gian lý thuyết để nạp đầy điện *(Theoretical duration of a complete charge):*

6. Hệ thống treo *(Suspension)*

6.1. Lốp và bánh xe *(Tyres and wheels)*

6.1.1. Cụm lốp/bánh xe (Đối với lốp: ghi rõ kích thước lốp, khả năng chịu tải tối thiểu, ký hiệu tốc độ tối thiểu. Đối với bánh xe: ghi rõ kích thước vành và khoảng cách từ mặt phẳng đối xứng dọc của bánh xe đến bề mặt lắp ráp giữa bánh xe và trục) *(Tyre/wheel combination(s) (for tyres indicate size designation, minimum load-capacity index, minimum speed category symbol; for wheels, indicate rim size(s) and off-set(s)):*

6.1.1.1. Trục xe *(Axles)*

6.1.1.1.1. Trục 1 *(Axle 1)*:

6.1.1.1.2. Trục 2 *(Axle 2)*:

6.1.1.1.3. Trục 3 *(Axle 3)*:

6.1.1.1.4. Trục 4 *(Axle 4): v.v (etc.):*

6.1.2. Giới hạn trên và dưới của chu vi vòng lăn *(Upper and lower limit of rolling circumference):*

6.1.2.1. Trục xe *(Axles):*

6.1.2.1.1. Trục 1 *(Axles 1):*

6.1.2.1.2. Trục 2 *(Axles 2):*

6.1.2.1.3. Trục 3 *(Axles 3):*

6.1.2.1.4. Trục 4 *(Axle 4): v.v (etc.):*

6.1.3. Áp suất lốp do nhà sản xuất đề nghị *(Tyre pressure(s) as recommended by the manufacturer):*…kPa

7. Thân xe *(Bodywork)*

7.1. Ghế *(Seats):*

7.1.1. Số lượng ghế *(Number of seats):*

8. Bộ điều khiển điện tử *(Engine electronic control unit (EECU) (all engine types))*

8.1. Nhãn hiệu *(Makes)*:

DRAFT

8.2. Kiểu loại *(Type)*:

8.3. Mã phần mềm [3] EECU *(Software calibration number (s))*:

Chúng tôi cam kết bản đăng ký này phù hợp với kiểu loại xe đã đăng ký kiểm tra và chịu trách nhiệm hoàn toàn về các vấn đề phát sinh do khai sai hoặc khai không đủ nội dung trong bản đăng ký này *(We undertake that this declaration complies with the vehicle type applying for approval/inspection and we are fully responsible for problems caused by the wrong contents or not enough content of the declaration).*

..., ngày... tháng... năm... (Date)

Tổ chức/cá nhân lập bản đăng ký

(Applicant)

(Ký tên, đóng dấu (Signature, stamp))

Chú thích:

[1] Gạch phần không áp dụng (Strike out what does not apply);

[2] Kèm theo quy định dung sai (Specify the tolerance);

DRAFT

Phụ lục H

(Tham khảo)

Bản đăng ký thông số kỹ thuật chính của động cơ và xe *(Cho xe khối lượng chuẩn thấp)*

(Annex A - Essential characteristic of vehicle and engine) (For light reference weight vehicles)

1. **Xe** (*Vehicle*)

1.1. Loại xe *(Category of the vehicle)* (M1, N1, M2, N2, xe sát-xi cho loại M1/M2/N1/N2):.....

1.2. Nhãn hiệu (Trade name or mark of the vehicle): .....

1.3. Tên thương mại, nếu có (Commercial name, if available): .....

1.3.1. Kiểu (số) loại (Vehicle type/ model code): .....

1.3.2. Số nhận dạng xe (VIN): .....

1.4. Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu (Manufacturer or Importer):

1.4.1. Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu (Assembly plant's/ Importer's name and address): . .....

1.4.2. Tên và địa chỉ đại diện của cơ sở sản xuất, lắp ráp (nếu có) (name and address of manufacturer's representative (If applicable)): .....

1.5. Ảnh chụp hoặc bản vẽ của xe mẫu đại diện (Photographs or drawings of a representative vehicle): .....

1.6. Khối lượng bản thân xe (Unladen mass of the vehicle): ..... kg

1.7. Khối lượng bản thân khi thử nghiệm theo đăng ký của cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc nhập khẩu (Unladen mass of vehicle in emission test as the Manufacturer or Importer's registration)(*): ..... kg

Đối với xe chuyên dùng, xe chở người chuyên dùng, xe chở hàng chuyên dùng theo quy định về phân loại phương tiện giao thông đường bộ và dấu hiệu nhận biết xe cơ giới sử dụng năng lượng sạch, năng lượng xanh, thân thiện môi trường của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải, khối lượng bản thân của xe khi thử nghiệm không bao gồm khối lượng của thiết bị, cụm lắp ráp độc lập phục vụ mục đích chuyên dùng kèm theo xe (ví dụ: máy thở trên xe ô tô cứu thương, máy phát điện di động, các trang thiết bị di động mang theo, ...).

1.8. Khối lượng toàn bộ lớn nhất của xe (Maximum mass of the vehicle): ..... kg

1.9. Số chỗ ngồi (kể cả lái xe) (Number of seats (including the driver)): .....

1.10. Hệ thống truyền động *(Transmission)*:

1.10.1. Ly hợp (Clutch)

1.10.1.1. Kiểu loại (type): .....

1.10.1.2. Hiệu suất chuyển mô men lớn nhất *(Maximum torque conversion)*(6)*:* ……

1.10.2. Hộp số (Gearbox)

1.10.2.1. Kiểu loại (Type): .....

1.10.2.2. Vị trí lắp đặt so với động cơ (Location relative to the engine): .....

1.10.2.3. Truyền động điều khiển: bằng tay/ tự động/vô cấp/khác(1)(Manual/automatic/ continuously variable transmission / other)): .....

1.10.3. Tỷ số truyền *(Gear ratios)*

DRAFT

	Tỷ số truyền của hộp số *(Gearbox ratios)*	Tỷ số truyền của truyền lực chính *(Final drive ratios)*	Tỷ số truyền toàn bộ *(Total ratios)*
Lớn nhất (của CVT) *(Maximum for CVT)*			
1			
2			
3			
4, 5 hoặc nhiều hơn (4, 5, *others)*			
Nhỏ nhất (của CVT) *(Minimum for CVT)*			
Số lùi *(Reverse)*			
Chú thích: * CVT: Hộp số vô cấp *(Continuously variable transmission)*			

1.11. Hệ thống treo *(Suspension)*

1.11.1. Lốp xe và vành xe *(Tyres and wheels)*

1.11.1.1. Lốp/ bánh xe (đối với lốp: ghi rõ kích thước lốp, khả năng chịu tải tối thiểu, ký hiệu tốc độ tối thiểu. Đối với bánh xe: ghi rõ kích thước vành và khoảng cách từ mặt phẳng đối xứng dọc của bánh xe đến bề mặt lắp ráp giữa bánh xe và trục). *(Tyre/wheel combination(s) (for tyres indicate size designation, minimum load capacity index, minimum speed category symbol; for wheels, indicate rim size(s) and off-set(s)):*

1.11.1.1.1. Trục 1 *(Axle 1)* .....

1.11.1.1.2. Trục 2 *(Axle 2)* .....

1.11.1.1.3. Trục 3 *(Axle 3)* .....

1.11.2. Giới hạn trên và dưới của chu vi vòng lăn bánh xe *(Upper and lower limit of rolling circumference):*

1.11.2.1. Trục 1 *(Axle 1)* ..... mm

1.11.2.2. Trục 2 *(Axle 2)* ..... mm

1.11.2.3. Trục 3 *(Axle 3)* ..... mm

1.11.3. Áp suất lốp do cơ sở sản xuất, lắp ráp yêu cầu *(Tyre pressure(s) recommended by the manufacturer): ..... kPa*

1.11.4. Số lượng lốp lắp và lốp dự phòng (number of tyres and spare tyre

1.12. Trục chủ động (số lượng, vị trí, liên kết) *(Powered axles (number, position, interconnection):* .....

1.13. Vận tốc lớn nhất của xe *(max speed of vehicle)* (km/h):.....

1.14. Hệ số cản của xe, nếu có *(Coefficient of resistance, if any)*

1.14.1. Hệ số cản lăn *(Coefficient of Rolling resistance)* F0 (N): .....

1.14.2. Hệ số ma sát *(Coefficient of friction)* F1 (N/(km/h): .....

1.14.3. Hệ số cản không khí *(Coefficient of air resistance)* F2 (N/(km/h)^2): .....

1.15. Ảnh chụp hoặc bản vẽ của mẫu xe đại diện *(Photographs or drawings of a representative*

DRAFT

vehicle:) .....

2. **Động cơ** *(Engine)*

Nếu có các trang thiết bị điều khiển điện tử thì ngoài các thông tin dưới đây, cơ sở sản xuất, lắp ráp phải cung cấp các thông tin về đặc điểm và cách sử dụng các trang thiết bị điện tử này *(In the case of microprocessor-controlled functions, appropriate operating information shall be supplied)*.

2.1. Cơ sở sản xuất, lắp ráp *(Manufacturer)*: .....

2.1.1. Nhận dạng động cơ của cơ sở sản xuất, lắp ráp (như được ghi nhãn trên động cơ hoặc bằng các phương pháp nhận dạng khác) *(Manufacturer's engine identification (as marked on the engine, or other means of identification))*:

2.1.1.1. Nhãn hiệu động cơ *(mark or make of engine):* .....

2.1.1.2. Kiểu (số) loại động cơ *(Engine type):* .....

2.1.1.3. Số động cơ *(Engine number):* .....

2.2. Động cơ đốt trong *(Internal combustion engine)*:

2.2.1. Các thông tin chi tiết về động cơ *(Specific engine information)*:

2.2.1.1. Nguyên lý làm việc: cháy cưỡng bức/cháy do nén, 4 kỳ/2 kỳ[(1)] *(Working principle: positive-ignition/ compression-ignition, four stroke/ two stroke)): ……*

2.2.1.2. Số lượng, cách bố trí và thứ tự nổ của các xy lanh *(Number, arrangement and firing order of cylinders)*:

2.2.1.2.1. Đường kính lỗ xy lanh[(3)] *(Bore)*: ..... mm

2.2.1.2.2. Hành trình pít-tông[(3)] *(Stroke):* ..... mm

2.2.1.2.3. Thứ tự đánh lửa *(Firing order)*: .....

2.2.1.3. Thể tích làm việc động cơ[(4)] *(Engine capacity):* ..... cm^3

2.2.1.4. Tỷ số nén *(Volumetric compression ratio)*[(2)] : .....

2.2.1.5. Các bản vẽ mô tả buồng cháy và đỉnh pít-tông *(Drawings of combustion chamber and piston crown)[(6)]:* .....

2.2.1.6. Tốc độ không tải *(Idle speed)* [(2)]: .....

Tốc độ không tải cao *(High idle engine speed) r/min (r.p.m. or min^{-1})*: .....

2.2.1.7. Nồng độ CO (% thể tích) trong khí thải của động cơ ở chế độ tốc độ không tải (theo quy định của cơ sở sản xuất, lắp ráp))[(2)] *(Carbon monoxide content by volume in the exhaust gas with the engine idling (according to the manufacturer's specifications)):* .....

2.2.1.8. Công suất có ích lớn nhất *(Maximum net power)*: ..... kW tại tốc độ động cơ *(at engine speed)*:.....r/min *(r.p.m. or min^{-1})*

2.2.1.9. Tốc độ tối đa cho phép của động cơ theo quy định của cơ sở sản xuất, lắp ráp *(Maximum permitted engine speed as prescribed by the manufacturer)*: ..... r/min

2.2.1.10. Mô men xoắn hữu ích lớn nhất của động cơ trên băng thử (*maximum net torque of engine on bench*): ..... (Nm) tại tốc độ động cơ *(at engine speed)*: .....r/min *(r.p.m. or min^{-1})*

2.2.2.Nhiên liệu: xăng không chì/ điêzen/ LPG/ NG/ ethanol, điêzen sinh học/ hydrô[(1)]

(Fuel: Diesel/ petrol/ LPG/ NG-Biomethane/ Ethanol (E85)/Biodiesel/Hydrogen)

DRAFT

2.2.3. Trị số ốc tan RON của xăng không chì *(RON of unleaded petrol):* .....

2.2.4. Cung cấp nhiên liệu *(Fuel feed):*

2.2.4.1. Hệ thống phun nhiên liệu (chỉ áp dụng cho động cơ cháy do nén): Có /không [(1)] *(By fuel injection (compression-ignition only): Yes/no)*

2.2.4.1.1. Mô tả hệ thống (Sơ đồ nguyên lý) *(System description)*:.....

2.2.4.1.2. Nguyên lý làm việc: phun trực tiếp/ buồng cháy phụ/ buồng cháy xoáy lốc[(1)] *(Working principle: direct injection/pre-chamber/swirl chamber):* .....

2.2.4.1.3. Bơm cao áp *(Injection pump):*

a. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark*): .....

b. Kiểu (*Type(s)*): .....

c. Lượng nhiên liệu cung cấp lớn nhất (*Maximum fuel delivery) :……(mm^3/stroke or cycle*) tại tốc độ bơm (*at a pump speed): ……* r/min (*r.p.m)* hoặc hoặc đường đặc tính (*or characteristic diagram*)[(6)]:……..

d. Thời điểm phun (*Injection timing*)[(2)(6)]: ……

đ. Đặc tính phun sớm (*Injection advance curve*)[(2)(6)]:……

e. Phương pháp hiệu chuẩn (*Calibration procedure*): băng thử/động cơ (*test bench/engine*)[(1)(6)]……

2.2.4.1.4. Bộ điều tốc *(Governor):*

a. Kiểu *(Type):* .....

b. Điểm hạn chế tốc độ *(Cut-off point)* [(6)]*:* .....

c. Khi có tải (*Cut-off point under load*) [(6)]: ..... r/min *(r.p.m. or min^{-1})*

d. Khi không tải (without load) [(6)]: ..... . r/min *(r.p.m. or min^{-1})*

đ. Tốc độ không tải (Idling speed) [(6)]: ..... r/min *(r.p.m. or min^{-1})*

2.2.4.1.5. Vòi phun *(Injector(s))*

a. Nhãn hiệu *(Make(s) or mark):* .....

b. Kiểu *(Type(s)):* .....

c. Áp suất phun *(Opening pressure)*[(2)(6)]:……. (kPa) hoặc đường đặc tính *(Characteristic diagram)*[(6)]: ……...

2.2.4.1.6. Hệ thống/ thiết bị khởi động ở trạng thái nguội *(Cold start system/device):*

a. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark*): .....

b. Kiểu (*Type(s)*): .....

c. Mô tả (*Description*) [(6)]: .....

2.2.4.1.7. Thiết bị trợ giúp khởi động *(Auxiliary starting aid):*

a. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark*): .....

b. Kiểu (*Type(s)*): .....

c. Mô tả (*Description*) [(6)]: .....

2.2.4.2. Hệ thống phun nhiên liệu (chỉ áp dụng cho cháy cưỡng bức) *(By fuel injection (positive-ignition only): Yes / No)*: Có /Không[(1)]

2.2.4.2.1. Mô tả hệ thống (sơ đồ nguyên lý) *(System description):* .....

DRAFT

2.2.4.2.2. Nguyên lý làm việc: phun trên đường ống nạp (đơn /nhiều điểm)/ phun trực tiếp/ cách khác (nêu cụ thể) *(Working principle: intake manifold (single/multi-point)/ direct injection/other (specify))*: .....

a. Bộ điều khiển - Kiểu (hoặc mã số) *(Control unit - type (or No.))*

b. Bộ điều chỉnh nhiên liệu - Kiểu *(Fuel regulator – type)* (6)

c. Cảm biến lưu lượng không khí - Kiểu *(Air flow sensor – type)*

d. Bộ phân phối nhiên liệu - Kiểu *(Fuel distributor – type)*

đ. Bộ điều chỉnh áp suất - Kiểu *(Pressure regulator – type)* (6)

e. Cái ngắt vi mạch - Kiểu *(Micro-switch - Type)* (6)

g. Vít điều chỉnh chạy không tải - Kiểu *(Idle adjusting screw - Type)* (6)

h. Ống van tiết lưu - Kiểu *(Throttle housing - Type)*

i. Cảm biến nhiệt độ nước - Kiểu *(Water temperature sensor - Type)* (6)

k. Cảm biến nhiệt độ không khí - Kiểu *(Air temperature sensor - Type)*

l. Công tắc nhiệt độ không khí - Kiểu *(Air temperature switch - Type)* (6)

m. Bộ phận chống nhiễu điện từ: Mô tả hoặc bản vẽ

(Electromagnetic interference protection: Description or drawing) (6)

Thông tin cho các trường hợp phun liên tục; trong trường hợp dùng các hệ thống khác, các chi tiết tương đương (information to be given in the case of continuous injection; in the case of other systems, equivalent details)

2.2.4.2.3. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark*): .....

2.2.4.2.4. Kiểu (*Type(s)):* .....

2.2.4.2.5. Vòi phun (*Injectors):*

a. Áp suất phun (*Opening pressure)*(2)(6):…… kPa

b. Nhãn hiệu *(Make(s) or mark)*: .....

c. Kiểu *(Type(s)):* .....

2.2.4.2.6. Thời điểm phun (*Injection timing)* (6): .....

2.2.4.2.7. Hệ thống/ Thiết bị khởi động ở trạng thái nguội *(Cold start system/device)*: .....

a. Nguyên lý làm việc (*Operating principle(s))* (6)*:* .....

b. Giới hạn làm việc/ Thông số chỉnh đặt (*Operating limits/ settings*):(1) (6).....

2.2.4.3. Bơm cung cấp nhiên liệu *(Feed pump)* (6)*:* .....

2.2.4.4. Hệ thống cung cấp nhiên liệu LPG *(By LPG fuelling system)*: có/không (*yes/no)*(1)

2.2.4.4.1. Số phê duyệt kiểu theo TCVN 7468:2005 (ECE 67) hoặc tiêu chuẩn tương đương*(Approval number according to* TCVN 7467:2005 (*ECE 67) or equivalent standard):* .....

2.2.4.4.2. Bộ điều khiển điện tử việc cấp nhiên liệu LPG cho động cơ*(Electronic Engine Management Control Unit for LPG-fuelling)*: .....

a. Nhãn hiệu *(Make(s) or mark):* .....

b. Kiểu *(Type):* .....

c. Khả năng điều chỉnh liên quan đến khí thải *(Emission related adjustment possibilities)* (6)*:*.....

2.2.4.4.3. Tài liệu bổ sung *(Further documentation):*

a. Mô tả việc bảo vệ bộ biến đổi xúc tác khi chuyển từ xăng sang LPG hoặc ngược lại *(Description of the safeguarding of the catalyst at switch-over from petrol to LPG or back)*: .....

DRAFT

b. Sơ đồ hệ thống (các bộ nối điện, bộ nối chân không, các ống mềm bù) *(System layout electrical connections, vacuum connections compensation hoses, etc)*: .....

c. Bản vẽ mô tả các ký hiệu *(Drawing of the symbol)*: .....

2.2.4.5. Hệ thống cung cấp nhiên liệu NG *(By NG fuelling system)*: Có/ Không (*Yes/ No)*[(1)]

2.2.4.5.1. Số phê duyệt kiểu theo TCVN 7465:2005 (ECE 110) hoặc quy chuẩn tương đương *(Approval number according to* TCVN 7465:2005 (*ECE 110) or equivalent regulation):* .....

2.2.4.5.2. Bộ điều khiển điện tử việc cấp nhiên liệu NG cho động cơ *(Electronic Engine Management Control Unit for NG-fuelling)*: .....

a. Nhãn hiệu *(Make(s) or mark):* .....

b. Kiểu *(Type):* .....

c. Khả năng điều chỉnh liên quan đến khí thải *(Emission related adjustment possibilities):* .....

2.2.4.5.3. Tài liệu bổ sung *(Further documentation):*

a. Mô tả việc bảo vệ bộ biến đổi xúc tác khi chuyển từ xăng sang NG hoặc ngược lại *(Description of the safeguarding of the catalyst at switch-over from petrol to NG or back)*: .....

b. Sơ đồ hệ thống (các bộ nối điện, bộ nối chân không, các ống mềm bù) *(System layout electrical connections, vacuum connections compensation hoses, etc)*:…….

c. Bản vẽ mô tả các ký hiệu *(Drawing of the symbol*): .....

2.2.5. Hệ thống đánh lửa *(Ignition)*

2.2.5.1. Nhãn hiệu *(Make(s) or mark):* .....

2.2.5.2. Kiểu (*Type(s)):* .....

2.2.5.3. Nguyên lý làm việc (*Working principle*) [(6)]: .....

2.2.5.4. Đặc tính đánh lửa sớm (*Ignition advance curve*):[(2)] [(6)] .....

A,2.2.5.5. Thời điểm đánh lửa tĩnh (*Static ignition timing*):[(2)] [(6)] ..... độ trước ĐCT (*degrees before TDC*) .....

2.2.5.6. Khe hở tiếp điểm (*Contact-point gap*)[(2)] [(6)]: ..... mm

2.2.5.7. Góc đóng tiếp điểm (*Dwell-angle*)[(2)] [(6)]: .....

2.2.5.8. Bu gi (*Spark plugs*):

2.2.5.8.1. Nhãn hiệu *(Make or mark)*: .....

2.2.5.8.2. Kiểu *(Type)*: ……

2.2.5.8.3. Thông số chỉnh đặt khe hở đánh lửa *(Spark plug gap Setting)* [(6)]: .....

2.2.5.9. Cuộn dây đánh lửa *(Ignition coil)*

2.2.5.9.1. Nhãn hiệu (*Make or mark*): .....

2.2.5.9.2. Kiểu (*Type*): .....

2.2.5.10. Tụ điện đánh lửa *(Ignition condenser)*

2.2.5.10.1. Nhãn hiệu (*Make or mark*): .....

2.2.5.10.2. Kiểu (*Type*): .....

2.2.6. Hệ thống làm mát (*Cooling system*): chất lỏng/ không khí *(liquid/air)* [(1)]

DRAFT

2.2.7. Hệ thống nạp *(Intake system*)

2.2.7.1. Bộ nạp tăng áp *(Pressure charger)*: Có/ Không (*Yes/ No*)[(1)]

2.2.7.1.1. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark):* .....

2.2.7.1.2. Kiểu (*Type(s)):* .....

2.2.7.1.3. Mô tả hệ thống (áp suất nạp lớn nhất): .....kPa, đường xả khí *(Description of the system (maximum charge pressure: ……. kPa, wastegate ……...)*[(6)]

2.2.7.2. Thiết bị làm mát trung gian (*Intercooler*)[(5)]: Có / Không (*Yes/ No*)[(1)]

2.2.7.3. Mô tả và các bản vẽ của ống dẫn đầu vào và các linh kiện (buồng thông gió trên, thiết bị sấy, bộ phận nạp khí bổ sung, v.v....) *(Description and drawings of inlet pipes and their accessories (plenum chamber, heating device, additional air intakes, etc))* [(6)]

2.2.7.3.1. Mô tả ống nạp (bao gồm cả bản vẽ hoặc ảnh) *(Intake manifold description (include drawings or photographs))* [(6)]*:* ……

2.2.7.3.2. Lọc không khí, các bản vẽ mô tả *(Air filter, drawings.....,) .....*hoặc *(or): …*

a. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark):* .....

b. Kiểu (*Type(s)):* .....

2.2.7.3.3. Bộ giảm âm ống nạp, các bản vẽ mô tả *(Intake silencer, drawing.....,)...*hoặc *(or)*

a. Nhãn hiệu (*Make(s) or mark*): .....

b. Kiểu (*Type(s)):* .....

2.2.8. Hệ thống xả *(Exhaust system)*

Mô tả và các bản vẽ hệ thống xả *(Description and drawings of the exhaust system):* .....

2.2.9. Thời điểm đóng mở van (xu páp) hoặc số liệu tương đương *(Valve timing or equivalent data)* [(6)]*:* .....

2.2.9.1. Độ nâng lớn nhất của các van, các góc đóng và mở hoặc chi tiết về thời điểm của các hệ thống phân phối luân phiên, liên quan với các điểm chết *(Maximum lift of valves, angles of opening and closing, or timing details of alternative distribution systems, in relation to dead centres)* [(6)]*:* .....

2.2.9.2. Chuẩn hoặc dải thông số chỉnh đặt *(Reference or setting ranges)*:[(1)] [(6)]

.....

2.2.10. Dầu bôi trơn được sử dụng *(Lubricant used):* .....

2.2.10.1. Nhãn hiệu *(Make or mark):*.....

2.2.10.2. *Kiểu (Type):* .....

2.2.11. Các biện pháp chống ô nhiễm *(Measures taken against air pollution)*

2.2.11.1. Phương pháp kiểm soát sự phát thải khí các-te (Mô tả) (*The crankcase emission pollution control method) (description)):* .....

2.2.11.2. Thiết bị tuần hoàn khí các-te (Mô tả và các bản vẽ) *(Device for recycling crankcase gases (description and drawings)):* .....

2.2.11.3. Các thiết bị kiểm soát ô nhiễm bổ sung (nếu có, và nếu chưa được đề cập tại điểm khác) *(Additional pollution control devices (if any, and if not covered by another heading))*

2.2.11.3.1. Bộ chuyển đổi xúc tác: Có/ không[(1)] *(Catalytic converter: yes/no)*

a. Số lượng bộ chuyển đổi xúc tác và các bộ phận *(Number of catalytic converters and elements)*: .....

DRAFT

b. Kích thước và hình dáng các bộ chuyển đổi xúc tác (thể tích, ...)[5] *(Dimensions and shape of the catalytic converter(s)(volume,...)):* .....

c. Kiểu phản ứng xúc tác[5] (*Type of catalytic action*): .....

d. Tổng lượng nạp của kim loại quý[5] (*Total charge of precious metal*): .....

đ. Nồng độ tương đối[5] (*Relative concentration*): .....

e. Chất cơ bản (cấu trúc và vật liệu)[5] (*Substrate (structure and material)):* .....

g. Mật độ lỗ[5] (*Cell density):* .....

h. Kiểu vỏ bọc các bộ chuyển đổi xúc tác [5] (*Type of casing for catalytic converter(s)):* .....

i. Vị trí các bộ chuyển đổi xúc tác (chỗ lắp và các khoảng cách tham chiếu trong hệ thống xả) (*Positioning of the catalytic converter(s) (place and reference distances in the exhaust system)):* .....

k. Hệ thống/ phương pháp tái sinh hệ thống xử lý sau xả, mô tả [5] *(Regeneration systems/ method of exhaust after-treatment systems, description):* …….

l. Số lượng chu trình của phép thử loại 1 hoặc số chu trình trên băng thử động cơ tương đương, giữa hai chu trình tái sinh trong những điều kiện tương đương với phép thử loại 1 (Phụ lục M TCVN 6785:2015)[5] *(The number of Type I operating cycles, or equivalent engine test bench cycles, between two cycles where regenerative phases occur under the conditions equivalent to Type I test (Annex M TCVN 6785:2015):* .....

m. Mô tả phương pháp xác định số lượng chu trình thử giữa hai chu trình tái sinh[5] *(Description of method employed to determine the number of cycles between two cycles where regenerative phases occur):* ..... ……

n. Các thông số xác định mức chất thải yêu cầu trước khi diễn ra quá trình tái sinh (VD: nhiệt độ, áp suất v.v...)[5] *(Parameters to determine the level of loading required before regeneration occurs (i.e. temperature, pressure etc.):* ..... ……

o. Mô tả phương pháp được sử dụng để chất tải cho hệ thống trong quy trình thử được mô tả chi tiết trong Phụ lục M TCVN 6785:2015[5] *(Description of method used to load system in the test procedure described in Annex M* TCVN 6785:2015*):* .....

p. Dải nhiệt độ sử dụng bình thường (K) [5]*(Normal operating temperature range (K))*: .....

q. Chất xúc tác được sử dụng (nếu có) *(Consumable reagents (where appropriate))*: .....

r. Kiểu loại và nồng độ chất xúc tác cần cho việc phản ứng xúc tác (nếu có)[5] *(Type and concentration of reagent needed for catalytic action (where appropriate))*:

s. Dải nhiệt độ sử dụng bình thường của chất xúc tác [5]*(Normal operational temperature range of reagent (where appropriate):* .....

t. Tiêu chuẩn quốc tế (nếu có) *(International standard (where appropriate)):*

.....

u. Tần suất nạp chất xúc tác: liên tục/ định kỳ (nếu có) *(Frequency of reagent refill: continuous/ maintenance (where appropriate):* .....

v. Nhãn hiệu bộ chuyển đổi xúc tác *(Make of catalytic converter)*: .....

DRAFT

x. Cảm biến oxy - kiểu[5] (*Oxygen sensor: type*) .....

- Vị trí lắp cảm biến oxy[5]: *(Location of oxygen sensor):* .....

- Dải kiểm soát của cảm biến oxy[5]: *(Control range of oxygen sensor):* .....

- Nhãn hiệu cảm biến oxy (*Make of oxygen sensor*): .....

- Mã linh kiện (*Identifying part number*): .....

2.2.11.3.2. Phun không khí: Có/ Không[1] *(Air injection: Yes/ No):* .....

Kiểu (không khí phun kiểu xung, bơm không khí,...) *(Type (pulse air, air pump,...))* [6] .....

2.2.11.3.3. Tuần hoàn khí thải (EGR): Có/ Không *(EGR exhaust gas recycle: Yes/No)[1]*

Các đặc điểm: (Lưu lượng, *(Characteristics: (flow, ...)* [6]*.....)*

2.2.11.3.4. Hệ thống kiểm soát bay hơi nhiên liệu. Mô tả chi tiết hoàn chỉnh các thiết bị và trạng thái điều chỉnh của chúng *(Evaporative emission control system. Complete detailed description of the devices and their state of tune)*: .....

a. Bản vẽ hệ thống kiểm soát bay hơi (*Drawing of the evaporative control system*)

.....

b. Bản vẽ hộp các-bon (*Drawing of the carbon canister*): .....

c. Bản vẽ thùng nhiên liệu có chỉ rõ dung tích và vật liệu *(Drawing of the fuel tank with indication of capacity and material):* .....

2.2.11.3.5. Bẫy hạt: Có/ Không [1] *(Particulate trap: Yes/ No)*

a. Kích thước và hình dáng bẫy (dung tích) *(Dimensions and shape of the particulate trap (capacity))* [5] [6]*:* .....

b. Kiểu bẫy và kết cấu *(Type of particulate trap and design)* [5] [6]*:* .....

c. Vị trí lắp bẫy (Các khoảng cách tham chiếu trong hệ thống xả)[5] *(Location of the particulate trap (reference distances in the exhaust system))*: .....

d. Hệ thống/phương pháp tái sinh bẫy hạt. Mô tả và bản vẽ[5] *(Regeneration system/method. Description and drawing)*: .....

đ. - Hệ thống/ phương pháp tái sinh hệ thống xử lý sau xả, mô tả[5] *(Regeneration systems/method of exhaust after-treatment systems, description):* .....

e. Số lượng chu trình của phép thử loại 1 hoặc số chu trình trên băng thử động cơ tương đương, giữa hai chu trình tái sinh trong những điều kiện tương đương với phép thử loại 1 (Phụ lục M TCVN 6785:2015) *(The number of Type I operating cycles, or equivalent engine test bench cycles, between two cycles where regenerative phases occur under the conditions equivalent to Type I test (Annex M TCVN 6785:2015))* [5] [6]*:* .....

g. Mô tả phương pháp xác định số lượng chu trình thử giữa hai chu trình tái sinh

(Description of method employed to determine the number of cycles between two cycles where regenerative phases occur) [5] [6]*: .....*

h. Các thông số xác định mức tải yêu cầu trước khi diễn ra quá trình tái sinh (VD: nhiệt độ, áp suất v.v...) *(Parameters to determine the level of loading required before regeneration occurs (i.e. temperature, pressure etc.)* [5] [6]*:* .....

i. Nhãn hiệu bộ lọc hạt [5] (*Make of particulate trap*): .....

DRAFT

k. Mã linh kiện[5] (*Identifying part number*): .....

2.2.11.3.6. Các hệ thống khác (mô tả và vận hành) *(Other systems (description and working)):* .....

a. Hệ thống chẩn đoán trên xe (OBD): Có/ không *(On-board-diagnostic (OBD) system: (Yes/ no)):* .....

b. Mô tả bằng chữ hoặc bản vẽ thiết bị cảnh báo lỗi[5] *(Written description or drawing of the malfunction indicator (MI))*: .....

c. Danh sách và chức năng mọi thành phần được hệ thống OBD theo dõi (*List and purpose of all components monitored by the OBD system)*: .....

d. Mô tả bằng chữ (Nguyên lý làm việc chung) của *(Written description (general working principles) for)*:

- Động cơ cháy cưỡng bức *(Positive-ignition engines)*

+ Theo dõi bộ biến đổi xúc tác *(Catalyst monitoring)*: .....

+ Phát hiện lỗi bỏ lửa *(Misfire detection)*: .....

+ Theo dõi cảm biến oxy *(Oxygen sensor monitoring)*: .....

+ Các thành phần khác được hệ thống OBD theo dõi[5] *(Other components monitored by the OBD system):*.....

- Động cơ cháy do nén *(Compression-ignition engines)*

+ Theo dõi bộ biến đổi xúc tác *(Catalyst monitoring):* .....

+ Theo dõi bẫy hạt *(Particulate trap monitoring):* .....

+ Theo dõi hệ thống phun điện tử *(Electronic fuelling system monitoring):* ..

+ Các thành phần khác được hệ thống OBD theo dõi[5] *(Other components monitored by the OBD system):*.....

đ. Tiêu chí kích hoạt MI[5] (số chu trình chạy được công bố hoặc phương pháp thống kê) *(Criteria for MI activation (fixed number of driving cycles or statistical method)):* .....

2.2.11.3.7. Các hệ thống khác (mô tả và vận hành) *(Other systems (description and working))*.....

2.2.11.4. Bộ điều khiển điện tử (*Engine electronic control unit (EECU)(all engine types*))

2.2.11.4.1. Nhãn hiệu (*Makes*): .....

2.2.11.4.2. Kiểu loại (*Type*): .....

2.2.11.4.3. Mã phần mềm[5] (*Software calibration number(s)): .....*

2.2.11.4.4. Phương pháp truy cập EECU *(Access method of EECU)* [5] [6]*: .....*

2.2.12. Phương pháp kiểm soát sự phát thải khí các-te (mô tả) *(The crankcase emission pollution control method) (description)): .....*

3. **Xe Hybrid điện:** Có/Không ***(****Electric Hybrid vehicle: Yes/No)*[1]**:**

3.1. Loại xe Hybrid điện *(Category electric Hybrid vehicle)*: không tự sạc điện/tự sạc điện *(Off Vehicle Charging (OVC)/Not Off Vehicle charging (NOVC))*:

3.2. Công tắc chuyển chế độ hoạt động: có/không *(Operating mode switch: with/without)*

3.2.1. Các chế độ có thể chọn *(Selectable modes):*

DRAFT

3.2.1.1. Chỉ sử dụng điện: có/không *(Pure electric: yes/no)*:

3.2.1.2. Chỉ sử dụng nhiên liệu: có/không *(Pure fuel consuming: yes/no):*

3.2.1.3. Chế độ Hybrid: có/không (nếu có, mô tả ngắn gọn) *(Hybrid mode: yes/no)(if yes, short description):*

3.3. Mô tả thiết bị tích trữ năng lượng: (Ắc quy, tụ điện, bánh đà/ máy phát điện…) *(description of the energy storage device: battery, capacitor, flywheel/generator...)*

3.3.1. Nhãn hiệu *(Make(s))*:

3.3.2. Kiểu *(Type (s))*:

3.3.3. Số nhận dạng *(Identification number)*:

3.3.4. Loại cặp hóa – điện *(Kind of electrochemical couple):*

3.3.5. Năng lượng: đối với ắc quy: điện áp và điện lượng Ah trong 2h, đối với tụ điện: J *(Energy (for battery: voltage and capacity Ah in 2 h, for capacitor: J,..))*

3.3.6. Thiết bị sạc: bên trong/bên ngoài/không lắp *(Charger: on board/external/without)*:

3.4. Máy điện (mô tả riêng rẽ từng loại máy điện) *(Electric machine (describe each type of electric machine separately))*

DRAFT

3.4.1. Nhãn hiệu *(Make):*

3.4.2. Kiểu *(Type)*:

3.4.3. Mục đích sử dụng chính: Mô tơ điện/ Máy phát điện/ mô tơ điện và máy phát điện đồng thời *(Primary use: Electric motor/Generator / traction motor and Generator simultaneous)*

3.4.3.1. Khi sử dụng làm mô tơ điện: một mô tơ/ nhiều mô tơ (ghi số) *(When used as traction motor: monomotor / multimotors (number))*:

3.4.4. Công suất lớn nhất *(Maximum of power):*

3.4.5. Nguyên lý làm việc *(Working principle)*:

3.4.5.1. Dòng điện một chiều/ xoay chiều/ số pha *(Direct current / alternating current / numbers of phase)*:

3.4.5.2. Bộ kích từ riêng rẽ *(separate excitation)*/ chuỗi *(series)*/ phức hợp *(compound)*

3.4.5.3. Đồng bộ/ không đồng bộ *(synchronous / asynchronous)*:

3.5. Thiết bị điều khiển *(Control unit)*:

3.5.1. Nhãn hiệu *(Make)*:

3.5.2. Kiểu *(type)*:

3.5.3. Số nhận dạng *(Identification number)*:

3.6. Bộ điều khiển công suất *(power controller)*:

3.6.1. Nhãn hiệu *(Make)*:

3.6.2. Kiểu *(Type):*

3.6.3. Số nhận dạng *(Identification number)*:

3.7. Quãng đường lớn nhất xe có thể đi được khi sử dụng động cơ điện *(Vehicle electric range)*:

3.8. Hướng dẫn về thuần hóa của nhà sản xuất *(Manufacturer's recommendation for preconditioning)*:

Chúng tôi cam kết bản khai này phù hợp với kiểu loại xe đã đăng ký kiểm tra và chịu trách nhiệm hoàn toàn về các vấn đề phát sinh do khai sai hoặc khai không đủ nội dung trong bản khai này *(We undertake that this declaration document is in compliance with vehicle type for type approval and we are full responsible for matter caused by wrong or lack content in this declaration)*.

Ngày ..... tháng ..... năm ..... (Date)
Tổ chức/ cá nhân lập bản khai *(Applicant)*
(Ký tên, đóng dấu (Signature, stamp))

(1) Gạch phần không áp dụng *(Strike out what does not apply).*

(2) Kèm theo quy định dung sai *(Specify the tolerance).*

(3) Giá trị này phải được làm tròn tới chữ số thập phân hàng phần mười của 1 mm *(This value must be rounded off to the nearest tenth of a millimetre) .*

(4) Giá trị này phải được tính với π = 3,1416 và được làm tròn tới cm^3 *(This value must be calculated with π = 3,1416 and rounded off, to the nearest cm^3).*

(5) Không áp dụng đối với các xe nhập khẩu không thuộc phạm vi điều chỉnh của nghị định 116/2017/NĐ-CP và nghị định 17/2020/NĐ-CP.

(6) Khuyến khích cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu khai báo

Các ký tự thể hiện kiểu loại linh kiện có sự thay đổi nhưng không ảnh hưởng đến kết quả khí thải thì được sử dụng để mô tả (ví dụ: *, ?), nếu cung cấp được tài liệu của nhà sản xuất xe, động cơ hoặc linh kiện.

DRAFT

Phụ lục H - Phụ lục H1 *(Annex A - Appendix A1)*

Thông tin cho thử nghiệm *(Information on test conditions)*

I. Xe (*Vehicle*)	
1. Loại xe *(Category of the vehicle)* (M1, N1, M2, N2, xe sát-xi cho loại M1/M2/N1/N2):	
2. Nhãn hiệu *(Trade name or mark of the vehicle*):	
3. Tên thương mại, nếu có *(Commercial name, if available)*:	
3.1. Kiểu (số) loại *(Vehicle type/ model code)*:	
3.2. Số nhận dạng xe *(VIN):*	
4. Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu *(Manufacturer or Importer)*:	
4.1 Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu *(Assembly plant's/ Importer's name and address)*:	
4.2 Tên và địa chỉ đại diện của cơ sở sản xuất, lắp ráp (nếu có) *(Name and address of manufacturer's representative (If applicable))*:	
II – Thông tin cho thử nghiệm *(Information on test conditions)*	
1. Loại nhiên liệu sử dụng (Fuel used for test)	
Xăng RON 95-V (Gasoline RON 95-V)/ Xăng chuẩn:… (Reference gasoline:…)/ Điêzen 0,001S-V (Diesel 0,001S-V)/ Điêzen chuẩn:… (Reference Diesel:…/nhiên liệu khác: … (other fuel: …)	
2. Trục chủ động (số lượng, vị trí, liên kết) (Powered axles (number, position, interconnection)	
4x2, trục trước/ trục sau chủ động (Powered front/ rear axles)/ 4x4, hai trục chủ động toàn/ bán thời gian (permanent/ temporary all-wheel drive all-wheel drive)	
3. Nguyên lý làm việc của hệ thống phun đối với động cơ cháy cưỡng bức (Working principle of injection for positive ignition): Phun trên đường ống nạp (intake manifold)/ Phun trực tiếp (direct injection)/ Khác:… (other:…)	
4. Hệ thống tái sinh (Có/ không)	

DRAFT

(Regenerating system (yes/ no)	
Nếu có (If yes):	
- Tái sinh liên tục (Continuous Regeneration)	
- Tái sinh định kỳ, xác định hệ số Ki theo (periodically Regeneration, Determination of Ki factor as):	
+ Điểm (point) 3.2.1.5.3 QCVN 109:2024/BGTVT	
+ Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc Cơ sở nhập khẩu cung cấp kèm tài liệu chứng minh (Manufactures/ importer provided with proved documents enclosed)	
5. Xe Hybrid điện (có/ không) (Hybrid electric vehicle (Yes/ No))	
Nếu có (If yes)	
- Không nạp điện ngoài (NOVC-HEV)	
- Có nạp điện ngoài (OVC-HEV), xác định De (Determination of De) (km) theo:	
+ Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc Cơ sở nhập khẩu cung cấp kèm tài liệu chứng minh (Manufactures/ importers provided with proved documents enclosed)	
+ Thử nghiệm (Determination on site)	
6. Hệ số suy giảm trong Phép thử loại V (deterioration factors of Test type V)	
+ Theo các bảng trong QCVN tương ứng (According to the tables in the corresponding QCVN)	
+ Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc Cơ sở nhập khẩu cung cấp kèm tài liệu chứng minh (Manufactures/ importers provided with proved documents enclosed)	
8. Chiều dài cơ sở của xe (wheelbase of vehicle) (m): .....”	
9. Cảm biến hoặc linh kiện được cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu đề nghị thử hiệu quả OBD (Sensors/ components as recommended by manufacturer or importer on OBD testing) *Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu lựa chọn ít nhất 6 cảm biến hoặc linh kiện (ít nhất một cảm biến hoặc linh kiện (nếu được lắp) thuộc các hệ thống kiểm soát ô nhiễm sau xả) có khả năng ngắt kết nối hoặc ngừng kích hoạt tạm thời hoặc mô phỏng sự hoạt động khi kiểm tra và đảm bảo Cơ sở thử nghiệm tiếp cận kiểm tra được các lỗi*	

DRAFT

chức năng (MI), mã lỗi. Cơ sở sản xuất, lắp ráp hoặc cơ sở nhập khẩu có trách nhiệm đảm bảo bảo tình trạng hoạt động bình thường của mẫu thử sau khi kiểm tra, thử nghiệm.

(The Manufacturers or the importers select at least 6 sensors or components (at least one sensor or component (if fitted) in exhaust aftertreatment systems) capable of disconnecting or deactivate temporarily or operation simulation during testing and ensure that the Technical service has access to functional errors (MIs) and error codes. The manufacturers / importers are responsible for ensuring the normal operation of the samples after testing).

STT (No)	Cảm biến hoặc linh kiện *(sensors or components)*	Mã lỗi *(Error codes)*
1		
2		
3		
4		
…		

DRAFT

Phụ lục K

(Tham khảo)

Bản đăng ký mức tiêu thụ năng lượng của xe ô tô

1. Đăng ký mức tiêu thụ nhiên liệu (*energy consumption)*

1.1. ***Đối với xe chỉ sử dụng động cơ đốt trong hoặc xe hybrid điện không nạp điện ngoài (Vehicle use only internal combustion engines or Hybrid Electric vehicle: non Off-Vehicle charging)***

1.1.1. Chu trình, phương pháp thử (*Test cycle)* : .....

1.1.2. Mức tiêu thụ năng lượng đăng ký (*Fuel consumption)*:

Mức tiêu thụ nhiên liệu *(Fuel consumption)*		**Đơn vị** [(1)] *(Unit)*	**Giá trị** *(Value)*
Chu trình thử (*Test cycle)*	Chu trình đô thị cơ bản (Trong đô thị) *(Urban driving cycle)*	l/100 km	
	Chu trình đô thị phụ (Ngoài đô thị) *(Extra urban driving cycle)*	l/100 km	
	Chu trình tổ hợp (Kết hợp) *(Combination)*	l/100 km	

1.2. Đối với xe thuần điện (Pure electric vehicle)

1.2.1. Chu trình, phương pháp thử (*Test cycle)*: .....

1.2.2. Mức tiêu thụ điện năng *(Electric energy consumption)*:.....Wh/ km

1.3. Đối với xe hybrid điện nạp điện ngoài (Hybrid Electric vehicle: Off-Vehicle charging)

1.3.1. Chu trình, phương pháp thử (*Test cycle)*: .....

1.3.2. Mức tiêu thụ năng lượng *(Energy consumption)*:

1. **Mức tiêu thụ nhiên liệu** *(Fuel consumption)*			
Điều kiện thử *(Test conditions)*		**Đơn vị** [(1)] *(Unit)*	**Giá trị** *(Value)*
Điều kiện thử *(Test conditions)*	Điều kiện A (tổ hợp) (Test conditions A)	....l/100 km	
	Điều kiện B (tổ hợp) (Test conditions B)	....l/100 km	
Tổ hợp (Kết hợp) ((*Combination*))		....l/100 km	
2. **Mức tiêu thụ điện năng** *(Electric energy consumption)*			
Điều kiện thử *(Test conditions*	Điều kiện A (tổ hợp) (Test conditions A)	.....Wh/ km	
	Điều kiện B (tổ hợp) (Test conditions A)	.....Wh/ km	
Tổ hợp (Kết hợp) *(Combination)*		.....Wh/ km	

DRAFT

4. Ghi chú (*nếu có*) (*Remark)*:
.....
.....
.....
.....

....., ngày.....tháng.....năm.....
Cơ sở sản xuất, lắp ráp
(Ký tên, đóng dấu)

Chú thích:
(1) Đối với xe sử dụng nhiên liệu NG, đơn vị l/100 km được thay bằng m^3/km (For vehicles fuelled with NG the unit l/100 km is replaced by m^3/km); Đối với xe sử dụng nhiên liệu hydro, đơn vị l/100 km được thay bằng kg/100 km (For vehicles fuelled with hydrogen the unit l/100 km is replaced by kg/100 km);

DRAFT

Tài liệu tham khảo

[1]. Kühlwein, J., German, J.,& Bandivadekar, A. (2014). Development of test cycle conversion factors among worldwide light-duty vehicle CO2 emission standards. International Council on Clean Transportation (ICCT). https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/ICCT_LDV-testcycle-conversion-factors_sept2014.pdf.
[2]. QCVN 09:2024/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe ô tô.
[3]. QCVN 109:2024/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải mức 5 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới.
[4]. Thông tư số 54/2024/TT-BGTVT của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải Quy định về trình tự, thủ tục chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe cơ giới, xe máy chuyên dùng, phụ tùng xe cơ giới trong nhập khẩu.

DRAFT