

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 6889 : 2001

**PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ -
BIỆN PHÁP CHỐNG SỬA ĐỔI KHÔNG ĐƯỢC PHÉP
ĐỐI VỚI MÔ TÔ, XE MÁY HAI BÁNH -
YÊU CẦU TRONG PHÊ DUYỆT KIỂU**

*Road vehicles - Anti-tampering measures for two-wheel motorcycles,
mopeds – Requirements in type approval*

HÀ NỘI - 2001

Lời nói ®Çu

TCVN 6889 : 2001 được biên soạn trên cơ sở 97/24/EC, chương 7.

TCVN 6889 : 2001 do Ban kỹ thuật TCVN/TC 22 Phương tiện giao thông đường bộ và Cục đăng kiểm Việt Nam biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Phương tiện giao thông đường bộ - Biện pháp chống sửa đổi không được phép đối với mô tô, xe máy hai bánh - Yêu cầu trong phê duyệt kiểu

Road vehicles - Anti-tampering measures for two-wheel motorcycles, mopeds – Requirements in type approval

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng để kiểm tra phê duyệt kiểu mô tô, xe máy hai bánh (sau đây gọi chung là xe) để ngăn chặn ngay từ đầu những sửa đổi không được phép có thể gây nên những tác động có hại tới tính an toàn của xe đặc biệt là việc mở rộng tính năng của xe làm tổn hại tới môi trường đồng thời quy định trách nhiệm của nhà sản xuất trong việc thực hiện các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

Chú thích - Thuật ngữ "Phê duyệt kiểu" thay thế thuật ngữ "Công nhận kiểu" trong các tiêu chuẩn Việt Nam về công nhận kiểu phương tiện giao thông đường bộ đã được ban hành trước tiêu chuẩn này. Hai thuật ngữ này được hiểu như nhau. Ví dụ về mẫu giấy chứng nhận phê duyệt kiểu xem phụ lục B.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 6888 : 2001 Phương tiện giao thông đường bộ - Mô tô, xe máy - Yêu cầu trong phê duyệt kiểu.

97/24/EC, Part 9: Permissible sound level and exhaust system of two or three-wheel motor vehicles. (97/24/EC, Chương 9: Mức ồn cho phép và hệ thống xả của phương tiện cơ giới hai bánh và ba bánh).

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Các định nghĩa thuật ngữ và dưới đây được dùng áp dụng trong tiêu chuẩn này:

TCVN 6889 : 2001

3.1 Các biện pháp chống sửa đổi không được phép đối với mô tô, xe máy hai bánh (Anti tampering measures for two-wheel motorcycles and mopeds): Những thông số và yêu cầu kỹ thuật nhằm mục đích ngăn chặn ngay từ đầu những sửa đổi không được phép có thể gây nên những tác động có hại tới tính an toàn của xe đặc biệt là việc mở rộng tính năng của xe và làm tổn hại tới môi trường.

3.2 Tính năng của xe (Vehicle performance): Tốc độ lớn nhất của xe máy và công suất động cơ của mô tô.

3.3 Loại xe (Vehicle categories): Những xe được phân chia thành các loại sau :

3.3.1 Các xe loại A : Xe máy.

3.3.2 Các xe loại B : Mô tô có dung tích xi lanh không lớn hơn 125 cc và công suất không lớn hơn 11 kW.

3.3.3 Các xe loại C : Mô tô có công suất không lớn hơn 25 kW và tỷ lệ công suất/khối lượng không lớn hơn 0,16 kW/kg; Khối lượng ở trạng thái vận hành được nêu trong chú thích (d) của B.1.3, phụ lục B, TCVN 6888 : 2001.

3.3.4 Các xe loại D : Mô tô khác với những loại B hoặc C.

3.4 Sự sửa đổi không được phép (Unauthorized modification): Sự sửa đổi không được các điều khoản trong tiêu chuẩn này cho phép .

3.5 Tính lắp lẫn của các chi tiết (Interchangeability of parts): Khả năng thay thế lẫn nhau của các chi tiết không đồng nhất.

3.6 Đường nạp (Inlet conduit): Tổ hợp của rãnh nạp và ống nạp.

3.7 Rãnh nạp (Inlet passage): Những rãnh dẫn khí vào xi lanh, nắp máy hoặc hộp các te.

3.8 ống nạp (Intake pipe): Chi tiết nối bộ chế hoà khí hoặc hệ thống điều chỉnh không khí với xi lanh, nắp máy hoặc hộp các te.

3.9 Hệ thống nạp (Intake system): Tổ hợp của đường nạp và bộ giảm âm đường nạp.

3.10 Hệ thống xả (Exhaust system): Tổ hợp của ống xả, bộ phận giãn nở và bộ giảm âm đường xả cần thiết cho việc hấp thụ tiếng ồn phát ra từ động cơ.

3.11 Dụng cụ chuyên dụng (Special tools): Những dụng cụ được nhà sản xuất chế tạo chỉ cấp cho các nhà phân phối được uỷ quyền mà không cấp rộng rãi.

4 Yêu cầu chung

4.1 Tính lắp lẫn của các chi tiết không đồng nhất giữa các xe đã được phê duyệt kiểu bộ phận.

TCVN 6889 : 2001

4.1.1 Đối với bất kỳ xe nào thuộc loại A hoặc B, tính lắp lẫn của những bộ phận hoặc tổ hợp các bộ phận sau :

- a) đối với xe lắp động cơ 2 kỳ : Nhóm Xi lanh/ Pít tông, chế hoà khí, ống nạp, hệ thống xả;
- b) đối với xe lắp động cơ 4 kỳ : Nắp máy, trục cam, Nhóm Xi lanh/ Pít tông, chế hoà khí, ống nạp, hệ thống xả;

giữa xe đó với bất kỳ một xe nào khác của cùng nhà sản xuất là không được chấp nhận nếu sự lắp lẫn này làm tốc độ thiết kế lớn nhất của xe tăng quá 5 km/h đối với các xe loại A hoặc làm công suất của xe tăng quá 10% đối với các xe loại B. Trong bất cứ trường hợp nào thì tốc độ thiết kế lớn nhất hoặc công suất hữu ích lớn nhất của động cơ đều không được vượt quá giá trị quy định đối với từng loại tương ứng.

Đặc biệt, đối với loại xe máy có tính năng thấp như nêu tại chú thích của phụ lục A, TCVN 6888 : 2001, thì tốc độ thiết kế lớn nhất là 25 km/h.

4.1.2 Trong những trường hợp có sự lắp lẫn các bộ phận, nhà sản xuất phải đảm bảo rằng các cơ quan có thẩm quyền sẽ được cung cấp những thông tin cần thiết và thậm chí vào những thời điểm phù hợp, nhà sản xuất phải cung cấp những xe cần thiết để các cơ quan có thẩm quyền có thể thẩm tra sự phù hợp của các yêu cầu nêu trong điều này.

4.2 Nhà sản xuất phải công bố những sửa đổi các đặc tính như: đánh lửa (góc đánh lửa sớm, v.v ..); hệ thống cấp nhiên liệu, thì sẽ không làm công suất lớn nhất của mô tô tăng quá 10% hoặc không làm tốc độ lớn nhất của xe máy tăng quá 5 km/h và trong bất cứ trường hợp nào thì tốc độ thiết kế lớn nhất hoặc công suất hiệu dụng lớn nhất của động cơ đều không được vượt quá giá trị quy định đối với từng loại tương ứng.

4.3 Các mô tô thuộc loại B phải tuân theo các yêu cầu được nêu trong 4.3.1 hoặc 4.3.2 hoặc 4.3.3 và 4.3.4 và 4.3.5

4.3.1 Trên đường nạp phải lắp một ống nối không tháo được. Nếu ống nối này được đặt trong ống nạp thì ống nạp phải được cố định với thân máy bằng những bu lông chịu cắt hoặc bằng những bu lông chỉ tháo ra được bằng những dụng cụ chuyên dụng.

Ống nối phải có độ cứng tối thiểu là 60 HRC. Chiều dày của ống ở đoạn giới hạn không được lớn hơn 4 mm.

Bất kỳ sự tác động nào vào ống nối để tháo ra hoặc sửa đổi thì sẽ phá hỏng ống nối và giá đỡ ống nối hoặc làm cho động cơ bị trục trặc hoàn toàn và vĩnh viễn cho đến khi ống nối được phục hồi tới điều kiện đã được quy định.

Việc ghi nhãn chỉ thị loại xe hoặc các loại như định nghĩa trong 3.3 phải rõ nét trên bề mặt của ống nối hoặc không được quá xa ống nối.

4.3.2 Mỗi ống nạp phải được cố định bằng những bu lông chịu cắt hoặc bằng những bu lông chỉ tháo ra được bằng những dụng cụ chuyên dụng. Đoạn giới hạn có ghi dấu chỉ thị ở bên ngoài phải được định vị

TCVN 6889 : 2001

ở bên trong của các ống và tại điểm đó thì chiều dày của vách không nhỏ hơn 4 mm (hoặc 5 mm đối với những vật liệu mềm ví dụ như cao su chẳng hạn).

Bất kỳ sự tác động nào vào các ống nạp để sửa đổi đoạn giới hạn sẽ phá huỷ các ống nạp hoặc làm cho động cơ bị trục trặc hoàn toàn và vĩnh viễn cho đến khi các ống nạp được phục hồi tới điều kiện đã được quy định.

Việc ghi dấu chỉ thị loại xe như định nghĩa trong 3.3 phải rõ nét trên bề mặt của các ống nạp.

4.3.3 Một phần của đường nạp đặt trong nắp máy phải có đoạn giới hạn. Trong toàn bộ rãnh nạp không được có thêm đoạn giới hạn nào khác (trừ mặt cắt để xu páp).

Bất kỳ sự tác động nào vào đường nạp để làm thay đổi đoạn giới hạn sẽ phá huỷ ống nạp hoặc là làm cho động cơ trục trặc hoàn toàn và vĩnh viễn cho đến khi ống nạp được phục hồi tới điều kiện đã được quy định.

Việc ghi nhãn chỉ thị loại xe như định nghĩa trong 3.3 phải rõ nét trên nắp máy.

4.3.4 Đường kính của đoạn giới hạn như nêu trong 4.3.1, 4.3.2 và 4.3.3 thay đổi theo với từng loại mô tô tương ứng.

4.3.5 Nhà sản xuất phải cung cấp trị số đường kính của đoạn giới hạn và phải chứng minh trước cơ quan có thẩm quyền rằng đoạn giới hạn này là tối hạn cho sự lưu thông của khí và không có một đoạn giới hạn nào khác, nếu sửa đổi đoạn giới hạn này thì có thể làm tính năng xe tăng quá 10%.

Sau bốn năm áp dụng bắt buộc tiêu chuẩn này, các trị số đường kính lớn nhất của đoạn giới hạn của những kiểu mô tô khác nhau phải được xác định bằng số trên cơ sở của những trị số đường kính của những đoạn giới hạn được nhà sản xuất cung cấp.

4.4 Việc tháo bỏ bầu lọc không khí không được làm tốc độ thiết kế lớn nhất của xe máy tăng quá 10%.

5 Yêu cầu riêng đối với xe loại A và B

Các yêu cầu trong điều này không phải là bắt buộc trừ khi một yêu cầu đơn lẻ hoặc một vài yêu cầu đòi hỏi phải ngăn cản việc sửa đổi không được phép làm cho tốc độ thiết kế lớn nhất của xe tăng quá 5 km/h đối với xe loại A hoặc công suất của xe tăng quá 10% đối với những xe loại B. Trong bất cứ trường hợp nào thì tốc độ thiết kế lớn nhất hoặc công suất hữu ích lớn nhất của động cơ đều không được vượt quá giá trị quy định đối với từng loại tương ứng.

5.1 Đệm nắp máy : Chiều dày lớn nhất của đệm nắp máy sau khi lắp đặt (nếu có) không được vượt quá các trị số sau :

1,3 mm đối với xe máy và

1,6 mm đối với mô tô

5.2 Đệm thân máy - hộp trục khuỷu của động cơ hai kỳ :

TCVN 6889 : 2001

Chiều dày lớn nhất của bất kỳ phần nào của đệm thân máy - hộp trục khuỷu sau khi lắp đặt (nếu có) không được vượt quá 0,5 mm.

5.3 Pit tông của động cơ hai kỳ : Khi ở điểm chết trên pit tông phải không được che cửa nạp. Yêu cầu này không áp dụng với những chi tiết của cửa trao đổi trùng khớp với cửa nạp ở những xe mà động cơ của chúng được trang bị hệ thống nạp có van lưới gà.

5.4 Đối với động cơ hai kỳ, việc xoay pit tông 180° không được làm tăng tính năng động cơ.

5.5 Không được phép có sự hạn chế nhân tạo nào ở trong hệ thống xả ngay cả khi nó không gây ảnh hưởng gì tới các quy định nêu trong 4.3. Những chi tiết dẫn hướng xu páp của động cơ bốn kỳ không được coi là những hạn chế nhân tạo.

5.6 (Những) chi tiết của hệ thống xả ở trong bầu giảm âm quyết định chiều dài có ích của đường ống xả phải được cố định với bầu giảm âm hoặc các bộ phận (hộp) giãn nở để không thể tháo ra được.

5.7 Cấm bất kỳ một bộ phận nào (cơ khí; điện; kết cấu v.v...) làm hạn chế chế độ toàn tải của động cơ (ví dụ : bộ phận dừng điều khiển van bướm, bộ phận dừng kiểu kẹp xoắn).

5.8 Nếu xe loại A được trang bị các thiết bị điện - điện tử để hạn chế tốc độ, thì nhà sản xuất xe phải cung cấp các dữ liệu và bằng chứng tới các cơ quan có thẩm quyền để chứng tỏ rằng sự sửa đổi hoặc việc tháo bỏ thiết bị đó hoặc hệ thống dây dẫn của nó sẽ không làm tốc độ lớn nhất của xe máy tăng quá 10%.

Các thiết bị ngắt và/ hoặc hạn chế sự đánh lửa bằng tia lửa điện sẽ bị cấm nếu hoạt động của chúng làm tăng tiêu hao nhiên liệu hoặc làm tăng hàm lượng hydrocacbon không cháy hết.

Các thiết bị điện - điện tử làm thay đổi sự đánh lửa sớm phải được thiết kế sao cho công suất động cơ được đo khi thiết bị đang vận hành không sai khác quá 10% so với công suất được đo khi đã tách các thiết bị ra khỏi động cơ và khi góc đánh lửa sớm được đặt cho tốc độ vận hành lớn nhất.

Tốc độ vận hành lớn nhất phải đạt được khi góc đánh lửa sớm được đặt trong khoảng $\pm 5^{\circ}$ so với giá trị đã được qui định để đạt được công suất lớn nhất của động cơ.

5.9 Với những động cơ được lắp một van lưới gà thì van phải được cố định bằng những bu lông chịu lực cắt để ngăn ngừa việc sử dụng lại giá đỡ van hoặc bằng những bu lông chỉ có thể tháo ra bằng những dụng cụ chuyên dụng.

5.10 Các yêu cầu đối với việc nhận dạng kiểu động cơ

5.10.1 Ghi nhãn các chi tiết/bộ phận có xuất xứ

5.10.1.1 Các chi tiết/bộ phận liệt kê dưới đây phải được ghi nhãn bằng những mã số và ký hiệu, đảm bảo bền lâu và không thể tẩy xóa việc ghi nhãn này được sử dụng nhằm mục đích nhận ra nhà sản xuất chi tiết hoặc bộ phận đó. Việc ghi nhãn có thể thực hiện dưới dạng nhãn dán miễn là dễ đọc theo cách thông thường và không thể bóc ra mà không làm hỏng nhãn.

TCVN 6889 : 2001

Thông thường, việc ghi nhãn này phải nhìn thấy được mà không cần phải tháo dỡ chi tiết đang xem xét hoặc những chi tiết khác của xe. Tuy nhiên, nếu như nhãn bị che khuất bởi khung xe hoặc những chi tiết khác của xe thì nhà sản xuất phải cung cấp cho các cơ quan chức năng các hướng dẫn để mở hoặc tháo dỡ chi tiết đang xem xét và vị trí của các nhãn.

5.10.1.2 Các chữ, số hoặc ký hiệu được sử dụng phải có chiều cao chữ ít nhất 2,5 mm và dễ đọc. Tuy vậy, để đánh nhãn những chi tiết như được qui định trong 5.10.1.3.7 và 5.10.1.3.8 thì chiều cao nhỏ nhất của chữ, số phải theo quy định tại chương 9, Chỉ thị 97/24/EC.

5.10.1.3 Những chi tiết và bộ phận như nêu trong điều 5.10.1.1. bao gồm :

5.10.1.3.1 Bộ giảm âm đường nạp (bầu lọc không khí).

5.10.1.3.2 Chế hoà khí hoặc thiết bị tương đương.

5.10.1.3.3 ềng nạp (nếu tách rời khỏi bộ chế hoà khí hoặc xi lanh hoặc đáy các te).

5.10.1.3.4 Xi lanh.

5.10.1.3.5 Nắp máy (nắp xi lanh)

5.10.1.3.6 Hộp các te

5.10.1.3.7 ềng xả (nếu tách rời khỏi bầu giảm âm).

5.10.1.3.8 Bầu giảm âm.

5.10.1.3.9 Chi tiết truyền lực chủ động (Bánh (đĩa) xích trước hoặc puli).

5.10.1.3.10 Chi tiết truyền lực bị động (Bánh (đĩa) xích sau hoặc puli).

5.10.1.3.11 Bất kỳ thiết bị điện/điện tử nào được dùng để điều khiển động cơ (đánh lửa, phun nhiên liệu...) và tất cả những card điện tử khác nhau trong trường hợp thiết bị được thiết kế ở trạng thái mở.

5.10.1.3.12 Đoạn giới hạn (ống nối hoặc chi tiết khác).

5.10.2 Tấm kiểm soát chống sửa đổi không được phép

5.10.2.1 Trên mỗi xe phải gắn cố định một cách bền lâu một tấm có kích thước nhỏ nhất là 60 x 40 mm bằng phương pháp tin cậy (nó có thể được dán nhưng nếu gỡ ra thì sẽ bị hỏng) và ở vị trí dễ kiểm tra.

Trên tấm này, nhà sản xuất phải ghi các nội dung sau:

5.10.2.1.1 Tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu thương mại.

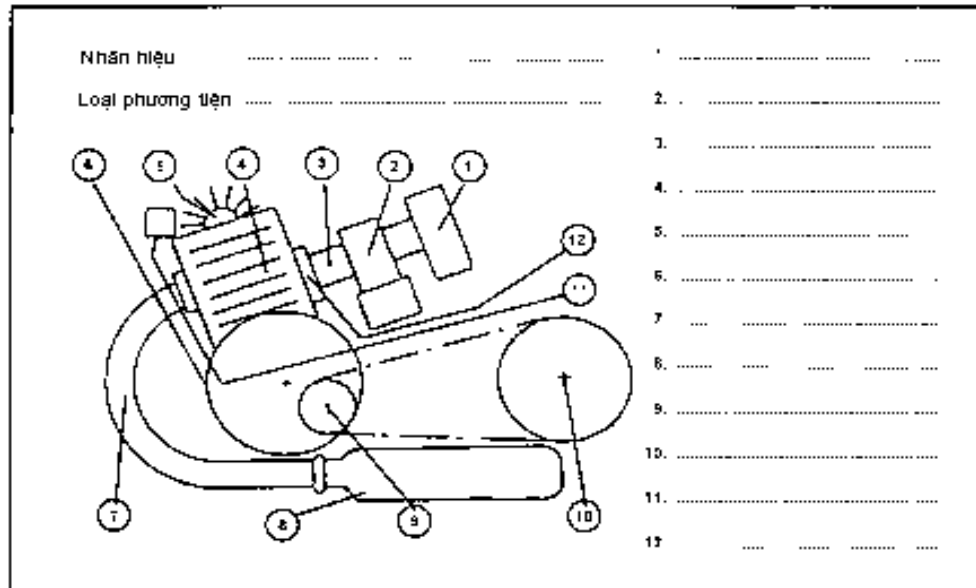
5.10.2.1.2 Chữ thể hiện loại xe.

5.10.2.1.3 Đối với các chi tiết chủ động, bị động của hệ thống truyền lực thì ghi rõ số răng (nếu là đĩa xích) hoặc đường kính (mm) nếu là puli.

5.10.2.1.4 Mã số (số Code) hoặc ký hiệu để nhận dạng các chi tiết hoặc bộ phận được ghi nhãn theo 5.10.1.

TCVN 6889 : 2001

5.10.2.2 Các chữ, số, hoặc ký hiệu phải có chiều cao nhỏ nhất là 2,5 mm và dễ đọc. Một bản vẽ đơn giản thể hiện sự phù hợp giữa các chi tiết hoặc bộ phận và mã số hoặc ký hiệu của chúng được thể hiện như hình 1.



Hình 1

5.10.3 Ghi nhãn các chi tiết /bộ phận không có xuất xứ

5.10.3.1 Đối với những bộ phận đã được phê duyệt kiểu của những xe nêu trong tiêu chuẩn này nhưng lắp lẫn được với những bộ phận liệt kê trong 5.10.1.3. và được nhà sản xuất bán ra thì mã số hoặc ký hiệu của sự lắp lẫn phải được thể hiện hoặc trên tấm kiểm soát hoặc trên nhãn dán được cung cấp cùng với bộ phận để gắn vào bên cạnh tấm kiểm soát (nhãn dán này phải dễ đọc theo cách thông thường và không thể bóc ra được nếu không làm hỏng nó).

5.10.3.2 Đối với những bầu giảm âm thay thế không có xuất xứ thì mã số hoặc ký hiệu của những bộ phận dùng riêng như thế phải được thể hiện trên một nhãn dán được cung cấp cùng với bộ phận đó để gắn vào bên cạnh tấm kiểm soát (nhãn dán này phải dễ đọc theo cách thông thường và không thể bóc ra được nếu không làm hỏng nó).

5.10.3.3 Khi các bộ phận/chi tiết không có xuất xứ được ghi nhãn theo 5.10.3.1 và 5.10.3.2 thì việc ghi nhãn này phải tuân theo các qui định nêu trong 5.10.1.1 và 5.10.2.2.

6 Tài liệu kỹ thuật để phê duyệt kiểu

Bản thông số kỹ thuật được nêu trong phụ lục A.

Phụ lục A

(quy định)

**Bản thông số kỹ thuật liên quan tới các biện pháp
chống sửa đổi không được phép cho kiểu xe máy hai bánh hoặc mô tô**

(Được gửi kèm đơn xin phê duyệt kiểu bộ phận và được nộp riêng với đơn xin phê duyệt kiểu xe)

Số thứ tự (do người làm đơn quy định):.....

Đơn xin phê duyệt kiểu bộ phận về các biện pháp chống sửa đổi không được phép đối với một kiểu xe máy hoặc mô tô hai bánh phải bao gồm những thông tin dưới đây có trong phụ lục B, phần B.1 của TCVN 6888 : 2001:

B.1.1.1,

B.1.1.2,

B.1.1.4 tới B.1.1.6,

B.1.4.3.1.1 tới B.1.4.3.1.3,

B.1.4 .3.1.5,

B.1.4.3.4.1 tới B.1.4.3.4.1.3

hoặc

B.1.4.3.4.2 tới B.1.4.3.4.2.3.2

hoặc

B.1.4.3.4.3 tới B.1.4.3.4.3.2.2,

B.1.4.3.9. và B.1.4.3.9.1,

B.1.5 tới B.1.5.5.

Phụ lục B

(tham khảo)

Ví dụ về chứng nhận phê duyệt kiểu bộ phận liên quan tới các biện pháp chống sửa đổi không được phép cho kiểu xe máy hai bánh hoặc mô tô

Tên cơ quan có thẩm quyền

Báo cáo thử nghiệm số : phòng thử nghiệm ngàythángnăm

Chứng nhận phê duyệt kiểu bộ phận số : Chứng nhận phê duyệt kiểu bộ phận mở rộng số :

B.1 Tên hoặc nhãn hiệu thương mại của xe :

B.2 Kiểu xe :

B.3 Tên và địa chỉ của nhà sản xuất:

B.4 Tên và địa chỉ của đại diện của nhà sản xuất (nếu có) :

B.5 Ngày nộp xe để thử nghiệm :

B.6 Phê duyệt kiểu bộ phận được cấp/ không được cấp ⁽¹⁾ :

B.7 Nơi cấp :

B.8 Ngày cấp :

B.9 Ký tên :

⁽¹⁾ Gạch bỏ phần không áp dụng.