



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 90:2025/BNNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN ĐỐI VỚI MÁY GẶT ĐẬP LIÊN HỢP**

National technical regulation on safety for combine harvesters

*(Ban hành kèm theo Thông tư số /2025/TT-BNNMT ngày tháng năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)*

HÀ NỘI – 2025

Lời nói đầu:

QCVN 90:2025/BNNMT do Cục Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn phối hợp với Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch biên soạn; Vụ Khoa học và Công nghệ (Bộ Nông nghiệp và Môi trường) trình duyệt; Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định.

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành kèm theo Thông tư số/2025/TT-BNNMT ngày tháng năm 2025

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ AN TOÀN ĐỐI VỚI MÁY GẶT ĐẬP LIÊN HỢP
National technical regulation on safety for combine harvesters

1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này quy định các yêu cầu kỹ thuật, yêu cầu về quản lý đảm bảo an toàn đối với máy gặt đập liên hợp dùng cho thu hoạch lúa trong sản xuất nông nghiệp (Mã HS 84335100).

1.2 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân sản xuất, lắp ráp, nhập khẩu, phân phối và kinh doanh các loại máy gặt đập liên hợp dùng cho thu hoạch lúa; các cơ quan quản lý nhà nước; các tổ chức đánh giá sự phù hợp và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

1.3 Giải thích từ ngữ

1.3.1 Lô hàng

Bao gồm các máy gặt đập liên hợp chưa qua sử dụng được xác định về số lượng, có cùng kiểu loại, cùng nội dung ghi nhãn, do một tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu tại cùng một địa điểm được phân phối, tiêu thụ trên thị trường.

1.3.2 Máy gặt đập liên hợp

Máy liên hợp thu hoạch lúa thực hiện các công đoạn cắt, vơ cây lên, chuyển cây, đập hoặc tách, làm sạch, chuyển hạt vào bộ phận chứa và để phần còn lại trên mặt đồng.

1.3.3 Đầu gặt

Phần của máy gặt đập liên hợp bao gồm cơ cấu thu gom, cắt, vơ cây lên.

1.3.4 Cơ cấu điều khiển hiện diện người lái

Cơ cấu điều khiển ngắt công suất tới bộ phận truyền động khi người vận hành dừng tác động kích hoạt vào cơ cấu điều khiển.

1.3.5 Giá ba tiếp điểm

Hệ thống cho phép một người sử dụng đồng thời hai tay và một chân, hoặc hai chân và một tay khi lên hoặc xuống khỏi máy.

1.4 Tài liệu viện dẫn

Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp.

Nghị định 74/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/4/2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa.

Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14/4/2017 của chính phủ về nhãn hàng hóa.

Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

TCVN 7020:2002 (ISO 11584:1995), Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ. Ký hiệu và hình vẽ mô tả nguy hiểm. Nguyên tắc chung.

TCVN 8411-1:2010 (ISO 3767-1:1998 và Amd.1:2008) Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ – Ký hiệu các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo khác – Phần 1: Ký hiệu chung.

TCVN 8411-2:2010 (ISO 3767-2:2008) Máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp, thiết bị làm vườn và làm cỏ có động cơ – Ký hiệu các cơ cấu điều khiển và các bộ phận chỉ báo khác - Phần 2: Ký hiệu cho máy kéo và máy nông nghiệp.

TCVN 6818-1:2010 (ISO 4254-1:2008) Máy nông nghiệp – An toàn – Phần 1: Yêu cầu chung.

TCVN 6818-7:2011 (ISO 4254-7:2008) Máy nông nghiệp - An toàn - Phần 7: Máy liên hợp thu hoạch, máy thu hoạch cây làm thức ăn cho gia súc và máy thu hoạch bông.

TCVN 9193:2012 (ISO 15077:2008) Máy kéo và máy tự hành dùng trong nông nghiệp – Cơ cấu điều khiển vận hành – Lực tác động, độ dịch chuyển, vị trí và phương pháp vận hành.

ISO 5353:1995 Earth-moving, and tractors and machinery for agriculture and forestry – Seat index point (Máy san ủi đất, máy kéo và máy dùng trong nông lâm nghiệp – Điểm chỉ báo chỗ ngồi).

1.5 Điều kiện thử và đánh giá kết quả

Các thiết bị đo kiểm tra, thử nghiệm phải được kiểm định định kỳ, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về đo lường.

Phép thử coi là đạt yêu cầu khi tất cả các kết quả thử, kiểm tra đều đạt khi tiến hành thử trên mẫu máy gặt đập liên hợp của lô hàng hóa.

2 QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

2.1 Yêu cầu chung

2.1.1 Máy gặt đập liên hợp phải có đủ các hệ thống, cơ cấu, chi tiết hoạt động theo chức năng; không phát hiện sự bất thường khi vận hành máy ở các chế độ thử theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

2.1.2 Không có sự rò rỉ chất lỏng ở các mối ghép, nối.

2.1.3 Các bộ phận, chi tiết máy không nứt, vỡ, thủng, rách hoặc bị biến dạng.

2.1.4 Máy phải có các tài liệu hướng dẫn bằng tiếng Việt kèm theo.

2.2 Cơ cấu điều khiển

2.2.1 Yêu cầu chung

2.2.1.1 Phải làm việc dứt khoát trong mọi trạng thái chỉ định.

2.2.1.2 Cách thức vận hành các cơ cấu điều khiển, nếu được trang bị trên máy phù hợp với quy định trong TCVN 9193:2012.

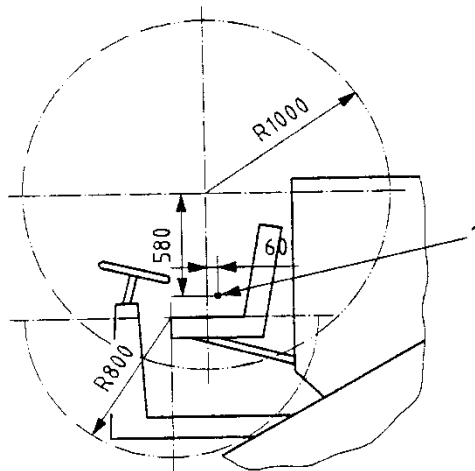
2.2.1.3 Các ký hiệu chỉ báo phù hợp với quy định trong TCVN 8411-1:2010 và TCVN 8411-2:2010.

2.2.1.4 Bàn đạp, tay nắm, nút bấm, tay cầm của các cơ cấu điều khiển nằm trong tầm với của người lái; nằm trong phạm vi buồng lái đối với máy có trang bị buồng lái.

2.2.1.4.1 Tầm với chân của người lái được xác định bởi khối bán cầu bán kính 800 mm có tâm trên đường tâm ghế ngồi tại cạnh trước đệm ghế và hướng xuống dưới khi ghế ngồi đặt tại vị trí trung tâm (xem Hình 1).

2.2.1.4.2 Tầm với tay của người lái được xác định bởi khối hình cầu bán kính 1.000 mm, có tâm trên đường tâm ghế ngồi cách 60 mm về phía trước và 580 mm về phía trên điểm chỉ báo chỗ ngồi (xem Hình 1).

Kích thước tính bằng milimét



CHÚ DẪN:

1 Điểm chỉ báo chỗ ngồi (xem ISO 5353:1995); R800 Tầm với chân; R1000 Tầm với tay.

Hình 1 - Tầm với của người lái

2.2.1.5 Các cơ cấu điều khiển có màu khác nhau để nhận biết phù hợp với quy định trong Phụ lục A của TCVN 6818-7:2011 (ISO 4254-7:2008) Máy nông nghiệp - An toàn - Phần 7: Máy liên hợp thu hoạch, máy thu hoạch cây làm thức ăn cho gia súc và máy thu hoạch bông.

2.2.1.6 Các cần điều khiển, trừ cơ cấu điều khiển hiện diện người lái, nếu được trang bị phải bố trí sao cho ở bất cứ vị trí nào cũng không làm cản trở lối vào vị trí làm việc của người lái và không sử dụng như tay vịn khi vào hoặc ra khỏi máy, trừ vô lăng lái.

2.2.2 Cơ cấu khởi động và dừng động cơ

2.2.2.1 Phải đảm bảo không thể khởi động động cơ khi đã gài hệ thống truyền động công suất động cơ.

2.2.2.2 Phải có biện pháp ngăn ngừa khả năng xảy ra khởi động động cơ không chủ định và/hoặc không được phép.

2.2.3 Bàn đạp

2.2.3.1 Các bàn đạp ly hợp, bàn đạp phanh và chân ga có bề mặt chống trượt và dễ làm sạch.

2.2.3.2 Áp dụng đối với máy có bàn đạp ly hợp, ga và bàn đạp phanh được sắp đặt như sau:

2.2.3.2.1 Bàn đạp ly hợp được bố trí để người lái dễ tiếp cận, điều khiển bằng chân trái;

2.2.3.2.2 Bàn đạp phanh, ga được bố trí để người lái dễ tiếp cận, điều khiển bằng chân phải.

2.3 Sàn máy và bậc lên xuống

2.3.1 Sàn máy và bậc lên xuống phải có bề mặt chống trượt và không được đọng nước.

2.3.2 Sàn đứng phải đáp ứng được một trong hai điều kiện dưới đây:

2.3.2.1 Có chặn chân, lan can và tay vịn trung gian quanh rìa sàn, hoặc

2.3.2.2 Có các bộ phận máy cố định có khả năng bảo vệ tương đương như tấm che chắn, lan can.

2.3.3 Nếu chiều cao của sàn chỗ làm việc so với mặt đất vượt quá 750 mm, thì phải có bậc/thang lên xuống. Chiều cao này được xác định từ mặt đất khi máy lắp bánh xe có đường kính tối đa, được bơm tới áp suất quy định, hoặc nhánh xích trên của máy được điều chỉnh cao nhất.

2.3.4 Bề rộng tối thiểu lối vào ghế ngồi người lái là 300 mm. Các thiết bị, kể cả các bộ phận điều khiển phải được sắp xếp để chúng không gây cản trở lối vào của người lái, trừ trường hợp bộ phận đó có chủ ý để hạn chế người lái gặp nguy hiểm trong vận hành.

2.3.5 Phải có che chắn ở phía sau của các bậc lên xuống khi chân hoặc tay thò ra có thể tiếp xúc với phần nguy hiểm của máy.

2.3.6 Ở những máy bánh xích mà những guốc xích và bề mặt miếng đệm guốc xích có thể được dùng làm bậc bước kế tiếp thì phải có giá ba tiếp điểm để bảo đảm an toàn cho người lái.

2.3.7 Phải có lan can hay tay vịn ở cả hai bên bậc lên xuống và phải thiết kế sao cho người lái có thể luôn luôn duy trì được sự tiếp xúc ba điểm. Bề rộng mặt cắt ngang của lan can hay tay vịn phải nằm trong khoảng từ 25 mm đến 38 mm. Phần cuối thấp nhất của lan can/tay vịn phải bố trí không cao hơn 1 600 mm so với mặt đất. Phải có khe hở cho bàn tay tối thiểu là 50 mm giữa lan can /tay vịn và các phần cận kề.

2.4 Bộ phận che chắn

2.4.1 Phải có thanh/tấm chắn sử dụng để chống nguy cơ bị ngã đối với người thao tác đóng bao và phải chịu được tải trọng ngang 1 000 N.

2.4.2 Bộ phận che chắn có chiều cao nhỏ hơn hoặc bằng 550 mm tính từ mặt đất mà không thể ngăn chặn sử dụng chúng làm bậc bước trong vận hành, thì phải thiết kế sao cho chúng có thể chịu được tải trọng thẳng đứng là 1 200 N.

2.4.3 Phải có che chắn đối với tất cả các bộ phận truyền động ở 2 bên máy để đảm bảo ngăn ngừa sự tiếp xúc không chủ định với bộ phận nguy hiểm từ mọi phía.

2.5 Tầm nhìn

2.5.1 Chỗ làm việc của người lái phải có tầm nhìn thích hợp để lái máy và quan sát được vùng làm việc của máy. Máy được trang bị ít nhất hai gương chiếu hậu, mỗi gương ở một bên sườn máy.

2.5.2 Phải có cần gạt nước cho kính chắn gió khi có trang bị buồng lái.

2.5.3 Phải trang bị còi cảnh báo tự động phát ra tiếng kêu khi máy lùi.

2.6 Đầu gạt

2.6.1 Tất cả các truyền động liên kết với truyền động chính của đầu gạt được tách bởi cùng một điều khiển và cùng một lúc với truyền động chính của đầu gạt.

2.6.2 Cơ cấu điều khiển truyền động cho đầu gạt được bố trí hoặc che chắn để tránh nguy cơ vô tình kích hoạt. Những cơ cấu điều khiển nâng hạ bằng một tay, bắt buộc phải có hai tác động riêng biệt.

2.6.3 Phải có cơ cấu khóa/hãm đầu gạt để không thể tự hạ xuống khi máy đang di chuyển hoặc đang sửa chữa, bảo dưỡng đầu gạt.

2.7 Hệ thống thủy lực

Các ống và thành phần có áp suất bố trí hoặc che chắn sao cho khi bị đứt vỡ không thể phun thẳng vào người lái đang ở vị trí vận hành.

2.8 Hệ thống điện

2.8.1 Cáp điện được bảo vệ nếu có khả năng cọ xát với các bề mặt và phải có khả năng chống được hoặc được bảo vệ không tiếp xúc với chất bôi trơn hay nhiên liệu. Cáp điện phải được bố trí sao cho không có phần nào tiếp xúc với hệ thống xả, các bộ phận di động hoặc các cạnh sắc.

2.8.2 Ấc quy bố trí sao cho có thể giữ vững và thay thế được. Các đầu dây điện không nổi đất của ắc quy phải được bảo vệ để ngăn ngừa tiếp xúc và đoản mạch với đất ngoài ý muốn.

2.8.3 Phải bảo đảm có khả năng ngắt mạch điện của ắc quy một cách dễ dàng,

2.9 Hệ thống nhiên liệu

2.9.1 Miệng thùng nhiên liệu bố trí bên ngoài buồng lái và cách mặt đất hoặc sàn đứng không quá 1 500 mm và phải được bố trí để nhiên liệu tràn không tiếp xúc với bề mặt nóng.

2.9.2 Kết cấu của nắp thùng nhiên liệu bảo đảm nhiên liệu không được rò rỉ, không chảy nhỏ giọt qua nắp thùng trong mọi tư thế làm việc của máy.

2.10 Mức ồn

Mức ồn được xác định bằng mức áp suất âm phát ra không lớn hơn 115 dB (A). Phải trang bị thiết bị bảo vệ tai người lái nếu mức ồn lớn hơn 95 dB (A).

2.11 Ký hiệu an toàn

2.11.1 Các ký hiệu an toàn phù hợp với quy định của TCVN 7020:2002 và được gắn thích hợp vào máy để cảnh báo cho người lái và những người khác về các nguy cơ gây chấn thương cơ thể trong quá trình vận hành và chăm sóc, bảo dưỡng.

2.11.2 Các ký hiệu an toàn được cung cấp trên máy tại các vị trí thích hợp để phòng ngừa các nguy cơ sau đây:

2.11.2.1 Các nguy cơ tồn tại do sửa chữa và bảo dưỡng các bộ phận được nâng lên mà không cài thiết bị khóa;

2.11.2.2 Có thể tiếp xúc với đường dây điện lưới, nhìn thấy rõ từ vị trí của người lái;

2.11.2.3 Các nguy cơ tồn tại do cắt và kẹp của cơ cấu gom và/hoặc cắt;

2.11.2.4 Các nguy cơ tồn tại do vận hành các bộ phận làm việc phía sau như bộ phận băm rơm, rải rơm nguyên và rải rơm đã băm;

2.11.2.5 Các nguy cơ tồn tại do các vật văng ra từ phía sau của bộ phận băm rơm, rải rơm nguyên và rải rơm đã băm;

2.11.2.6 Các nguy cơ tồn tại của các bộ phận chuyển động trong khi đang dỡ tải thùng chứa.

3 QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

3.1 Quy định về phương thức đánh giá sự phù hợp

Máy gặt đập liên hợp chưa qua sử dụng, được sản xuất lắp ráp trong nước phải chứng nhận hợp quy theo phương thức 5 quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

Máy gặt đập liên hợp chưa qua sử dụng, nhập khẩu phải chứng nhận hợp quy theo phương thức 7 quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 được sửa đổi, bổ sung

bởi Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ.

3.2 Quy định về công bố hợp quy

3.2.1 Việc công bố hợp quy được thực hiện trên cơ sở kết quả đánh giá, chứng nhận của tổ chức chứng nhận hợp quy.

3.2.2 Việc chứng nhận hợp quy do tổ chức chứng nhận được chỉ định hoặc tổ chức chứng nhận tại nước ngoài được thừa nhận lẫn nhau về kết quả đánh giá sự phù hợp thực hiện.

3.2.3 Việc thử nghiệm phục vụ chứng nhận hợp quy do các tổ chức thử nghiệm được chỉ định hoặc tổ chức thử nghiệm tại nước ngoài được thừa nhận lẫn nhau về kết quả đánh giá sự phù hợp thực hiện.

3.2.4 Trình tự, thủ tục công bố hợp quy, sử dụng dấu hợp quy theo quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/3/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ.

3.3 Phương pháp thử, kiểm tra

3.3.1 Cách thức vận hành các cơ cấu điều khiển (nếu được trang bị) theo TCVN 9193:2012.

3.3.2 Các ký hiệu chỉ báo theo TCVN 8411-1:2010 và TCVN 8411-2:2010.

3.3.3 Các ký hiệu an toàn theo TCVN 7020:2002.

3.3.4 Phương pháp thử tải trọng ngang của thanh/tấm chắn theo Phụ lục C của TCVN 6818-1:2010.

3.3.5 Phương pháp thử tải trọng thẳng đứng của bộ phận che chắn theo Phụ lục C của TCVN 6818-1:2010.

3.3.6 Phương pháp thử mức ồn theo Phụ lục B của TCVN 6818-1:2010 và Phụ lục B của TCVN 6818-7:2011.

3.4 Lấy mẫu

Mẫu kiểm tra được lấy ngẫu nhiên trong lô, số lượng mẫu phụ thuộc vào số lượng máy trong một lô hàng và được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1 – Số lượng mẫu kiểm tra

TT	Số lượng máy trong lô hàng (chiếc)	Số lượng mẫu kiểm tra (chiếc)
1	Từ 1 đến 100	01
2	Từ 101 đến 500	02
3	Từ 501 trở lên	03

3.5 Quy định về ghi nhãn

Đối với máy gặt đập liên hợp được sản xuất và lưu thông trong nước quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 7 của Nghị định 43/2017/NĐ-CP ngày 14/04/2017.

Đối với máy gặt đập liên hợp nhập khẩu quy định ghi nhãn hàng hóa áp dụng tại khoản 3, Điều 7 và Điều 8 của Nghị định 43/2017/NĐ-CP ngày 14/04/2017; Điều 10 của Nghị định 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021.

Trên mỗi máy phải được gắn nhãn rõ ràng bằng tiếng Việt và không tẩy xóa được, với những thông tin tối thiểu sau:

- Tên nhãn hiệu của nhà sản xuất;
- Nước sản xuất/xuất xứ (nếu nhập khẩu);
- Nhãn hiệu;
- Kiểu;
- Công suất động cơ, kW (hoặc Hp);
- Kích thước (DxRxC), mm;
- Trọng lượng, kg.

4 TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

4.1 Tổ chức, cá nhân sản xuất, lắp ráp, nhập khẩu, phân phối và kinh doanh máy gặt đập liên hợp phải bảo đảm các quy định về kỹ thuật tại mục 2, thực hiện các quy định về quản lý tại mục 3 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này. Trước khi đưa máy gặt đập liên hợp ra lưu thông trên thị trường tổ chức, cá nhân phải có trách nhiệm gắn dấu hợp quy lên máy đã được chứng nhận hợp quy theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này.

4.2 Các tổ chức đánh giá sự phù hợp phải thực hiện các trách nhiệm quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ và Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ.

5 TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1 Cục Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan chức năng có liên quan hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện.

5.2 Trường hợp các văn bản viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia này được thay thế hoặc sửa đổi, bổ sung thì áp dụng theo các văn bản thay thế hoặc sửa đổi, bổ sung./.
