



**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG SẮT VIỆT NAM**

THUYẾT MINH BÁO CÁO

**Dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ
đường ngang cảnh báo tự động QCVN 104:2024/BGTVT**

**Cơ quan quản lý: Bộ Giao thông vận tải
Cơ quan chủ trì: Cục Đường sắt Việt Nam
Chủ trì soạn thảo: Ks. Phạm Đức Thuận**

Hà Nội, tháng 9 năm 2024

THUYẾT MINH BÁO CÁO

Dự thảo sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động QCVN 104:2019/BGTVT

Căn cứ Quyết định số 1700/QĐ-BGTVT ngày 23/12/2022 của Bộ GTVT về việc phê duyệt Cơ quan chủ trì và dự kiến kinh phí thực hiện nhiệm vụ cập nhật, bổ sung, xây dựng mới tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Bộ GTVT năm 2023 (Bổ sung lần 1);

Căn cứ Quyết định số 1771/QĐ-BGTVT ngày 29/12/2022 của Bộ GTVT về việc phê duyệt đề cương nhiệm vụ cập nhật, bổ sung, xây dựng mới tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Bộ GTVT năm 2023.

Ban Soạn thảo quy chuẩn báo cáo nội dung dự thảo sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động QCVN 104:2019/BGTVT như sau:

I. Sự cần thiết phải sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động

1. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động QCVN 104:2019/BGTVT được ban hành theo Thông tư số 24/2019/TT-BGTVT ngày 05/7/2019, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/10/2019 (sau đây gọi là *Quy chuẩn 104*). Quy chuẩn 104 quy định các yêu cầu kỹ thuật đối với hệ thống thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động trên đường sắt quốc gia và đường sắt chuyên dùng có nối ray với đường sắt quốc gia.

2. Quá trình thực hiện Quy chuẩn 104:

Quy chuẩn 104 được xây dựng đối với vật tư, vật liệu, thiết bị mang tính chuyên dụng dành riêng cho đường sắt của các nước phát triển và có trình độ ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến; hệ thống được thử nghiệm và đánh giá trong môi trường khắc nghiệt để bảo đảm tính ổn định, an toàn và đồng bộ cao; nếu toàn bộ hệ thống thiết bị của đường ngang cảnh báo tự động áp dụng đầy đủ Quy chuẩn 104 sẽ là điều kiện lý tưởng để sử dụng.

Tuy nhiên việc áp dụng trong quá trình đầu tư xây dựng, quản lý, bảo trì, cải tạo, nâng cấp đường ngang chưa phù hợp với điều kiện thực tế, để đáp ứng các điều kiện quy định trong Quy chuẩn 104 thì chi phí đầu tư, thay thế thiết bị cho đường ngang là rất lớn. Trong khi theo báo cáo của Tổng công ty ĐSVN và các công ty cổ phần TTTH đường sắt (các đơn vị được giao nhiệm vụ quản lý, bảo trì các đường ngang cảnh báo tự động trên đường sắt quốc gia), 713 đường ngang cảnh báo tự động hiện nay đang hoạt động ổn định, tin cậy và đáp ứng yêu cầu chạy tàu an toàn.

Do vướng mắc trong quá trình thực hiện, Cục ĐSVN đã chủ trì, phối hợp với Tổng công ty ĐSVN và các cơ quan, đơn vị có liên quan, báo cáo đề xuất Bộ GTVT cho phép ngưng hiệu lực của Quy chuẩn 104. Ngày 28/11/2022, Bộ GTVT ban hành Thông tư số 27/2022/TT-BGTVT quy định ngưng hiệu lực của

Quy chuẩn 104.

II. Mục đích, quan điểm sửa đổi Quy chuẩn 104

1. Tuân thủ quy định của Luật Đường sắt, bảo đảm đồng bộ quy định của Thông tư số 29/2023/TT-BGTVT ngày 29/9/2023 của Bộ GTVT quy định về đường ngang và cấp giấy phép xây dựng công trình thiết yếu trong phạm vi đất dành cho đường sắt.

2. Bảo đảm hoạt động của hệ thống thiết bị phòng vệ của đường ngang cảnh báo tự động hoạt động ổn định, tin cậy, chính xác và tăng cường an toàn chạy tàu.

3. Rà soát toàn bộ nội dung quy định trong Quy chuẩn 104 để điều chỉnh, bổ sung, bảo đảm điều kiện áp dụng đối với đường sắt Việt Nam nhằm khai thác điều hành chạy tàu an toàn.

III. Các nội dung sửa đổi, bổ sung

1. Phạm vi áp dụng

Sửa đổi và loại trừ loại hình đường ngang cảnh báo tự động trên đường sắt chuyên dùng có nối ray với đường sắt quốc gia do hoạt động của thiết bị đường ngang không liên quan đến đường sắt quốc gia.

2. Quy định về kỹ thuật

a) Sửa đổi các thông số kỹ thuật liên quan đến hệ thống thiết bị phòng vệ đường ngang gồm tủ điều khiển, thiết bị phát hiện tàu, cần chắn tự động, chuông đèn theo nguyên tắc:

- Quy định điều kiện và chế độ bảo vệ của tủ điều khiển; các thiết bị trong tủ áp dụng theo điều kiện làm việc của tủ điều khiển bảo đảm phù hợp với điều kiện tự nhiên của Việt Nam.

- Bổ sung loại hình thiết bị cảm biến từ cho phù hợp với điều kiện thực tế áp dụng.

b) Loại bỏ tính năng phân quyền điều khiển từ xa đối với hệ thống vì không phù hợp với điều kiện thực tế áp dụng, chi phí lớn và tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn.

c) Loại bỏ quy định đối với cấp tín hiệu, cấp điều khiển và cấp điện lực vì các loại thiết bị, vật liệu này phổ biến trên thị trường, hệ thống tiêu chuẩn áp dụng đã có đủ, việc sử dụng sẽ tùy thuộc và danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho công trình và không cần thiết phải quy định bắt buộc trong quy chuẩn.

d) Loại bỏ quy định về kiểm tra và bảo trì đối với hệ thống thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động; các nội dung này được thực hiện theo tiêu chuẩn bảo trì công trình tín hiệu đường sắt như hiện nay đang áp dụng (TCCS 09:2022/VNRA và TCCS 10:2022/VNRA).

3. Quy định về quản lý:

a) Loại bỏ các quy định đã được áp dụng tại Thông tư 29/2023/TT-BGTVT

ngày 29/9/2023 của Bộ GTVT quy định về đường ngang và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

b) Sửa đổi về nội dung đánh giá hợp quy cho phù hợp với điều kiện, các thiết bị phải đánh giá hợp quy gồm:

- Tủ điều khiển: Điều kiện hoạt động của tủ về nhiệt độ, chương trình điều khiển nạp cho bộ điều khiển đường ngang của tủ điều khiển để đáp ứng yêu cầu phòng vệ đường ngang.

- Cản chắn tự động: Tính năng cơ bản; yêu cầu về tương thích điện từ và các thông số kỹ thuật.

- Thiết bị phát hiện tàu: Độ tin cậy và các thông số kỹ thuật của cảm biến.

c) Bổ sung quy định chuyển tiếp để áp dụng đối với các đường ngang đầu tư xây dựng mới và các đường ngang hiện đang khai thác, sử dụng.

III. Quá trình xây dựng dự thảo

1. Thực hiện nhiệm vụ được giao, Ban Soạn thảo quy chuẩn đã xây dựng dự thảo sửa đổi Quy chuẩn 104, báo cáo Cục ĐSVN gửi hồ sơ lấy ý kiến tham của 11 cơ quan, đơn vị tại Văn bản số 1127/CĐSVN-QLXD&KCHT ngày 30/5/2023.

Đến ngày 01/8/2023, Ban Soạn thảo quy chuẩn nhận được 06 ý kiến tham gia: 01 ý kiến của Tổng công ty ĐSVN và 05 công ty cổ phần TTTH ĐS: Bắc Giang, Hà Nội, Vinh, Đà Nẵng, Sài Gòn.

Trên cơ sở tiếp thu, chỉnh sửa và hoàn thiện dự thảo, ngày 04/8/2023, Ban soạn thảo quy chuẩn đã báo cáo Cục ĐSVN đã tổ chức Hội thảo chuyên đề để xem xét và góp ý cho Ban soạn thảo quy chuẩn hoàn thiện Dự thảo sửa đổi Quy chuẩn 104 trước khi trình Bộ GTVT. Tham dự cuộc họp có đại diện của các cơ quan, đơn vị: Ban soạn thảo quy chuẩn của Cục ĐSVN; Tổng công ty ĐSVN; các công ty TTTH đường sắt: Bắc Giang, Hà Nội, Vinh; Tổng Công ty Tư vấn thiết kế GTVT - Công ty CP (TEDI)¹.

2. Ngày 22/9/2023, trên cơ sở hồ sơ báo cáo của Ban Soạn thảo quy chuẩn, Cục ĐSVN trình Bộ GTVT dự thảo quy chuẩn tại Văn bản số 2152/CĐSVN-QLXD&KCHT.

Bộ GTVT đã gửi hồ sơ lấy ý kiến tham gia của 29 cơ quan, đơn vị có liên quan, Tổng số ý kiến nhận được đến ngày 06/12/2023 là 11 ý kiến, Ban Soạn thảo quy chuẩn đã nghiên cứu tiếp thu, giải trình đầy đủ nội dung góp ý (*chi tiết tại Bảng giải trình ý kiến tham gia kèm theo*).

Ngày 19/12/2023, Bộ GTVT tổ chức họp Hội nghị chuyên đề cấp Bộ xem xét nội dung dự thảo Quy chuẩn². Theo đó, các cơ quan, đơn vị tham dự Hội nghị đã đóng góp ý kiến về các nội dung quy định kỹ thuật, câu từ chuyên ngành, các điều kiện thử nghiệm chỉ tiêu kỹ thuật của thiết bị. Tại Hội nghị

¹ Thông báo số 1935/TB-CĐSVN ngày 29/8/2023 của Cục ĐSVN

² Thông báo kết quả cuộc họp số 448/TB-BGTVT ngày 29/12/2023.

chuyên đề, các cơ quan, đơn vị cũng đánh giá nội dung dự thảo quy chuẩn cần tiếp tục lấy thêm ý kiến của đơn vị chứng nhận hợp quy, đơn vị sản xuất và nhà phân phối về các thông số kỹ thuật của thiết bị cảm biến phát hiện tàu nhằm bảo đảm hệ thống thiết bị phòng vệ của đường ngang cảnh báo tự động hoạt động ổn định, tin cậy, chính xác, bảo đảm điều kiện áp dụng đối với đường sắt Việt Nam.

Sau khi tiếp thu, giải trình ý kiến góp ý của các cơ quan, đơn vị tại Hội nghị chuyên đề, ý kiến tham gia của Tổng cục Tiêu chuẩn đo lường chất lượng, Ban soạn thảo đã tiếp thu, chỉnh sửa kết cấu lại nội dung dự thảo; sửa đổi, bổ sung nội dung quy định kỹ thuật; lược bỏ những quy định không cần thiết và không phù hợp với nội dung quy chuẩn. Trên cơ sở báo cáo của Ban soạn thảo, Cục ĐSVN báo cáo Bộ GTVT tại Văn bản số 465/CĐSVN-VT.KHCN ngày 07/3/2024.

Hồ sơ dự thảo được Bộ GTVT tiếp tục lấy ý kiến lần 2 của 28 cơ quan, đơn vị có liên quan. Đến ngày 05/4/2024, Ban soạn thảo nhận được 19 ý kiến tham gia góp ý, trong đó: 07 ý kiến thống nhất hoàn toàn; 12 ý kiến đồng ý nhưng có đề nghị bổ sung, sửa đổi nội dung của dự thảo.

Trên cơ sở ý kiến góp ý của các cơ quan, đơn vị, Ban soạn thảo đã tiếp thu, chỉnh sửa dự thảo, hoàn thiện dự thảo. Dự thảo Quy chuẩn được Cục ĐSVN báo cáo Bộ GTVT tại Văn bản số 731/CĐSVN-VT.KHCN ngày 10/4/2024 với kết cấu như sau:

Điều 1. Quy định chung: quy định phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng, giải thích từ ngữ và những từ ngữ viết tắt.

Điều 2. Yêu cầu chung: quy định các nội dung yêu cầu chung đối với các bộ phận cấu thành của hệ thống phòng vệ đường ngang CBTĐ để bảo đảm thiết bị hoạt động ổn định, tin cậy, đáp ứng yêu cầu về an toàn chạy tàu, an toàn giao thông tại đường ngang.

Điều 3. Quy định về yêu cầu kỹ thuật: quy định về tài liệu viện dẫn, các chỉ tiêu kỹ thuật chính của tủ điều khiển đường ngang, cảm biến phát hiện tàu, cần chắn tự động kèm theo phương pháp thử tương ứng.

Điều 4. Quy định về quản lý: quy định về phương thức thực hiện đánh giá sự phù hợp quy chuẩn và cơ quan thực hiện việc tiếp nhận hồ sơ công bố.

Điều 5. Quy định nội dung tổ chức thực hiện.

3. Ngày 08/5/2024, Bộ GTVT tổ chức cuộc họp với sự tham gia của Vụ KHCN – Bộ GTVT, Cục ĐSVN, Viện Đo lường Việt Nam, Tổng công ty Đường sắt Việt Nam; Công ty TNHH phát triển sản xuất và dịch vụ HQ, Công ty CP Chứng nhận và Kiểm định Vinacontrol; Công ty TNHH Đầu tư và Thương mại MEC Việt Nam; Công ty CP Thông tin tín hiệu đường sắt Hà Nội.

Tại cuộc họp, các đơn vị đã cho ý kiến về nội dung dự thảo quy chuẩn về các nội dung liên quan gồm:

(1) Làm rõ bộ phận cấu thành của hệ thống phòng vệ đường ngang phải được đánh giá, chứng nhận hợp quy.

(2) Thuyết minh báo cáo về mức độ tin cậy của cảm biến từ trên cơ sở số liệu khảo sát thực tế và kết quả đánh giá loại thiết bị này trong quá trình sử dụng

(3) Làm rõ phạm vi sử dụng đối với cảm biến từ.

(4) Việc quy định phụ lục chi tiết về phương pháp thử đối với độ tin cậy của cảm biến là không cần thiết, chỉ nên đưa ra sơ đồ khối để nhà sản xuất thiết bị và đơn vị đánh giá chứng nhận tham khảo.

Trên cơ sở ý kiến góp ý của các cơ quan, đơn vị, Ban soạn thảo đã tiếp thu, chỉnh sửa dự thảo, hoàn thiện nội dung dự thảo; cập nhật thuyết minh báo cáo về các nội dung có liên quan đến độ tin cậy của cảm biến từ; cập nhật nội dung đánh giá tác động của quy định mới và khả năng đáp ứng của thị trường.

4. Kết quả khảo sát, thu thập số liệu

Ngày 29/8/2023, Ban soạn thảo quy chuẩn đã tổ chức khảo sát tại 02 đường ngang cảnh báo tự động tại Km97+450, Km97+790 (*phạm vi quản lý, bảo trì của Công ty cổ phần TTTT ĐS Hà Nội*).

Ngày 15/9/2023, Ban soạn thảo quy chuẩn đã tổ chức khảo sát tại 02 đường ngang cảnh báo tự động tại Km327+327, Km334+830, trung tâm giám đường ngang (*phạm vi quản lý, bảo trì của Công ty cổ phần TTTT ĐS Vinh*).

Ngày 19/10/2023, Ban soạn thảo quy chuẩn đã tổ chức khảo sát tại 02 đường ngang cảnh báo tự động tại Km1336+778, Km1339+618 (*phạm vi quản lý, bảo trì của Công ty cổ phần TTTT ĐS Sài Gòn*).

Kết quả khảo sát đã ghi nhận số liệu của các thiết bị tại đường ngang đang sử dụng; thời gian đưa vào khai thác sử dụng và tình trạng hoạt động của thiết bị. Ngoài ra, Ban soạn thảo cũng nhận được số liệu từ hệ thống giám sát đường ngang của các Công ty cổ phần TTTT ĐS Vinh, Đà Nẵng, Sài Gòn làm cơ sở để đánh giá độ tin cậy của thiết bị phát hiện tàu là cảm biến từ.

Ngoài ra, quá trình xây dựng dự thảo quy chuẩn, Ban Soạn thảo đã phối hợp Công ty TNHH phát triển sản xuất và dịch vụ HQ (đơn vị cung cấp một số vật tư, linh kiện, thiết bị đường sắt) thử nghiệm hoạt động của thiết bị cảm biến từ. Kết quả thử nghiệm cho thấy các thông số kỹ thuật của thiết bị này trong dự thảo quy chuẩn là phù hợp yêu cầu về an toàn và đủ điều kiện đáp ứng độ tin cậy của thiết bị.

5. Về chỉ số tin cậy của cảm biến từ

a) Thiết bị phát hiện tàu, loại hình cảm biến từ SR-20 và bộ giao tiếp GS-20 được Bộ GTVT cho phép sử dụng chính thức cho đường ngang cảnh báo tự động tại Văn bản số 6450/BGTVT-KHCN ngày 20/10/2006. Tại văn bản này, Bộ GTVT ủy quyền cho Tổng công ty ĐSVN phê duyệt hồ sơ TKKT của thiết bị. Tổng công ty ĐSVN đã có Quyết định số 146/QĐ-ĐS ngày 05/02/2017 ban hành hồ sơ TKKT điển hình "hệ thống tín hiệu đường ngang cảnh báo tự động dùng PLC, cảm biến SR-20 và giao tiếp GS-20 (ký hiệu PLC-SR-20)".

b) Kết quả đánh giá quá trình quản lý, khai thác sử dụng thiết bị này thời

điểm năm 2022 như sau:

Thời điểm tháng 9/2022, trên hệ thống đường sắt quốc gia có 713 đường ngang cảnh báo tự động trên đường sắt quốc gia đều đang sử dụng thiết bị phát hiện tàu loại SR-20 và giao tiếp GS-20. Tại cuộc họp ngày 08/9/2022, Cục ĐSVN, Tổng công ty Đường sắt Việt Nam, các công ty cổ phần TTTH đường sắt: Bắc Giang, Hà Nội, Vinh, Đà Nẵng, Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng GTVT cùng có ý kiến đánh giá chung là hệ thống thiết bị của 713 đường ngang cảnh báo tự động trên đường sắt quốc gia đang hoạt động ổn định, tin cậy và đáp ứng yêu cầu chạy tàu an toàn³.

Trong các báo cáo gửi Cục ĐSVN thời điểm năm 2020, Tổng công ty ĐSVN⁴, các công ty cổ phần TTTH đường sắt: Bắc Giang⁵, Hà Nội⁶; Vinh⁷, Đà Nẵng⁸ cũng đánh giá qua kết quả theo dõi của các Công ty cổ phần TTTH đường sắt, các đường ngang cảnh báo tự động sử dụng cảm biến phát hiện tàu SR-20 đảm bảo an toàn giao thông với các chuyến tàu qua đường ngang. Các vụ tai nạn, sự cố giao thông đường sắt trong thời gian vừa qua chưa ghi nhận trường hợp nào có nguyên nhân xuất phát từ hoạt động của thiết bị cảm biến SR-20.

c) Kết quả khảo sát, thu thập số liệu trong quá trình dự thảo, Ban soạn thảo đã phối hợp với Công ty cổ phần TTTH ĐS Vinh, Công ty cổ phần TTTH ĐS Đà Nẵng, Công ty cổ phần TTTH ĐS Sài Gòn trích xuất dữ liệu từ hệ thống giám sát đường ngang, số lượng bánh tàu đi qua các cảm biến của đường ngang cảnh báo tự động là hoàn toàn trùng khớp.

d) Dự thảo quy chuẩn cũng quy định đối với các đường ngang sử dụng thiết bị thiết bị phát hiện tàu là cảm biến từ, trạng thái hoạt động của cảm biến phải được giám sát liên tục để kịp thời phát hiện sự cố và khắc phục sửa chữa, thay thế ngay nhằm bảo đảm hệ thống phòng vệ đường ngang hoạt động ổn định, chính xác, tin cậy. Tại mỗi cụm cảm biến phát hiện tàu đến gần đường ngang phải bố trí ít nhất 02 cảm biến để hệ thống đáp ứng được các mức cảnh báo theo quy định.

Do đó, nội dung quy định về mức độ tin cậy của cảm biến từ trong dự thảo quy chuẩn là hoàn toàn phù hợp, đáp ứng các điều kiện về an toàn chạy tàu, an toàn giao thông trong quá trình khai thác, sử dụng.

IV. Tác động của quy định mới

1. Tác động về quản lý:

Công tác quản lý hệ thống phòng vệ của đường ngang cảnh báo tự động sẽ được thực hiện đồng bộ từ việc kiểm soát chất lượng của vật tư, vật liệu, thiết bị có ảnh hưởng trực tiếp đến bảo đảm an toàn tại đường ngang thông qua việc giám sát, kiểm tra, theo dõi hoạt động của các đường ngang trong quá trình quản

³ Nội dung tại khoản 1 mục III biên bản cuộc họp ngày 08/9/2022.

⁴ Văn bản số 2131/ĐS-QLHT ngày 19/8/2020.

⁵ Văn bản số 640/TTBG-KTAT ngày 12/8/2020 của CTCP TTTH ĐS Bắc Giang.

⁶ Văn bản số 781/TTHN-KTAT ngày 14/8/2020 của CTCP TTTH ĐS Hà Nội.

⁷ Số 513/VISITEC-KTAT ngày 14/8/2020 của CTCP TTTH ĐS Vinh.

⁸ Văn bản số 567/TTĐN-KTAT ngày 13/8/2020 của CTCP TTTH ĐS Đà Nẵng.

lý, bảo trì, khai thác sử dụng.

Đối với các đường ngang cảnh báo tự động xây dựng mới, các bộ phận gồm: tủ điều khiển, thiết bị phát hiện tàu, cần chắn tự động phải được thử nghiệm, chứng nhận chất lượng sản phẩm theo yêu cầu của cơ quan quản lý. Việc này sẽ từng bước chuẩn hóa, nâng cao chất lượng của hệ thống thiết bị.

2. Tác động về kỹ thuật:

Các thông số kỹ thuật của thống phòng vệ của ĐN CBTĐ được quản lý, giám sát, kịp thời thông báo về trạng thái bất thường để sửa chữa, thay thế thông qua hệ thống giám sát liên tục gồm: điều kiện nhiệt độ làm việc, nguồn cung cấp của tủ điều khiển, trạng thái cảm biến phát hiện tàu, trạng thái bộ điều khiển đường ngang, đường truyền tín hiệu, chuông đèn báo hiệu, trạng thái cần chắn...

Các điều kiện về kiểm tra, theo dõi, thử nghiệm khi nâng cấp, sửa chữa, thay thế thiết bị và định kỳ trong quá trình khai thác, sử dụng được quy định định thống nhất, đồng bộ và tổ chức có hệ thống.

3. Tác động về chi phí:

a) Nội dung quy chuẩn này là sửa đổi Quy chuẩn 104:2019/BGTVT, tuy nhiên do Quy chuẩn 104:2019/BGTVT vướng mắc trong quá trình thực hiện và phải ngưng hiệu lực thi hành nên cho đến nay chưa ĐN CBTĐ nào thực hiện đầy đủ theo quy định của quy chuẩn đó, vì vậy không có số liệu để so sánh giữa quy định cũ và quy định mới. Việc sửa đổi quy định về hệ thống phòng vệ ĐN CBTĐ lần này đặt ra yêu cầu phải thực hiện toàn diện để bảo nâng cao an toàn tại đường ngang, đảm tính đồng bộ và phù hợp với điều kiện áp dụng của đường sắt quốc gia hiện nay.

b) So với điều kiện đang thực hiện, khi quy chuẩn này có hiệu lực thi hành, các bộ phận cấu thành của đường ngang CBTĐ khi xây dựng mới sẽ phải thử nghiệm, đánh giá để chứng nhận phù hợp, bảo đảm điều kiện làm việc gồm: Tủ điều khiển, cần chắn tự động, thiết bị phát hiện tàu.

c) Với 745 đường ngang cảnh báo tự động hiện có trên đường sắt quốc gia, chi phí quản lý, bảo trì hàng năm không bị tác động bởi nội dung quy định về chứng nhận, đánh giá phù hợp quy chuẩn. Việc lắp đặt bổ sung, thay thế vật tư, thiết bị, linh kiện của hệ thống trong quá trình nâng cấp, sửa chữa không bắt buộc áp dụng quy định về yêu cầu kỹ thuật của Quy chuẩn này.

d) Với các đường ngang cảnh báo tự động xây dựng mới trên đường sắt quốc gia, các bộ phận cấu thành gồm: tủ điều khiển, cần chắn tự động, thiết bị phát hiện tàu sẽ phát sinh thêm chi phí thử nghiệm, đánh giá sự phù hợp quy chuẩn, giá trị ước tính như sau:

- Cảm biến phát hiện tàu: Ước tính chi phí thử nghiệm ước tính khoảng 50 triệu đồng / lô sản phẩm 100 thiết bị, với giá thiết bị hiện nay của cảm biến từ là 5 triệu đồng / bộ; mỗi sản phẩm sẽ tăng thêm khoảng 10% giá trị.

- Cảm biến đếm trục: Ước tính chi phí thử nghiệm ước tính khoảng 100 triệu đồng / lô sản phẩm 50 thiết bị, với giá trị hiện nay của cảm biến đếm trục là

120 triệu đồng/ bộ; mỗi sản phẩm sẽ tăng thêm khoảng 1,7% giá trị.

- Tủ điều khiển: Ước tính chi phí thử nghiệm ước tính khoảng 100 triệu đồng / lô sản phẩm 50 tủ điều khiển, với giá trị hiện nay của tủ điều khiển là 120 triệu đồng/ thiết bị; mỗi sản phẩm sẽ tăng thêm khoảng 1,7% giá trị.

- Cần chắn tự động: Ước tính chi phí thử nghiệm ước tính khoảng 100 triệu đồng / lô sản phẩm 50 cần chắn, với giá trị hiện nay của cần chắn tự động là 130 triệu đồng/ bộ sản phẩm; mỗi bộ sản phẩm sẽ tăng thêm khoảng 1,5% giá trị.

đ) Khả năng đáp ứng của thị trường cung cấp:

Trên cơ sở ý kiến tham gia của các cơ quan, đơn vị trong quá trình xây dựng dự thảo, trong đó có đại diện của nhà sản xuất, nhập khẩu thiết bị (Công ty TNHH phát triển sản xuất và dịch vụ HQ, Công ty CP Thông tin tín hiệu đường sắt Hà Nội). Các thiết bị cảm biến đếm trực, cảm biến từ, tủ điều khiển là các bộ phận cấu kiện của hệ thống phòng vệ mà thị trường trong nước có khả năng cung cấp, đáp ứng.

Đến nay, thiết bị cảm biến từ do Công ty TNHH phát triển sản xuất và dịch vụ HQ sản xuất đã được Viện Đo lường Việt Nam chứng nhận đạt các chỉ tiêu về điện khí, khả năng đáp ứng tốc độ và mức độ tin cậy. Thiết bị cảm biến đếm trực do Công ty cổ phần TTTT ĐS Hà Nội nghiên cứu, sản xuất đã được Công ty CP Chứng nhận và Kiểm định Vinacontrol chứng nhận đạt các chỉ tiêu về miễn nhiễm điện từ, điện khí, khả năng đáp ứng tốc độ và mức độ tin cậy.

Khi Quy chuẩn này có hiệu lực, các nhà sản xuất thiết bị phải tiếp tục nâng cấp, cải tiến quy trình sản xuất để nâng cao chất lượng sản phẩm.

Thiết bị cần chắn tự động do Công ty TNHH Đầu tư và Thương mại MEC Việt Nam là đơn vị nhập khẩu và phân phối cho sản phẩm của hãng DAIDO (Nhật Bản) cũng khẳng định đáp ứng được nội dung quy định của quy chuẩn. Ngoài ra, sản phẩm cần chắn TH-02 do Công ty Thái Hoàng sản xuất, lắp ráp cũng đã được Công ty CP Chứng nhận và Kiểm định Vinacontrol chứng nhận đạt các chỉ tiêu về miễn nhiễm điện từ, điện khí.

IV. Đề xuất kiến nghị

Trên đây là nội dung báo cáo của Ban Soạn thảo quy chuẩn về dự thảo sửa đổi Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết bị phòng vệ đường ngang cảnh báo tự động QCVN 104:2019/BGTVT, Ban Soạn thảo trân trọng báo cáo./.

CHỦ TRÌ BIÊN SOẠN

Phạm Đức Thuận