

BỘ CÔNG AN
CỤC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THUYẾT MINH

TCVN xxxx-1: 2024

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA
HỆ THỐNG CHỈ HUY ĐIỀU HÀNH, GIÁM SÁT,
XỬ LÝ VI PHẠM TRẬT TỰ, AN TOÀN GIAO THÔNG -
PHẦN 1: THIẾT BỊ GIÁM SÁT, PHÁT HIỆN CÁC
HÀNH VI VI PHẠM – YÊU CẦU KỸ THUẬT

Hà Nội - 2024

MỤC LỤC

1. Giới thiệu tiêu chuẩn quốc gia.....	3
1.1. Tên tiêu chuẩn quốc gia.....	3
1.2. Ký hiệu	3
1.3. Phạm vi áp dụng	3
2. Tình hình trong nước, ngoài nước và lý do xây dựng tiêu chuẩn	3
2.1. Trong nước.....	3
2.2. Ngoài nước.....	4
2.3. Lý do xây dựng tiêu chuẩn.....	4
3. Mục tiêu của việc xây dựng tiêu chuẩn:	5
4. Cơ sở khoa học, phương pháp nghiên cứu xây dựng TCVN	5
4.1. Cơ sở khoa học	5
4.2. Phương pháp nghiên cứu xây dựng TCVN.....	6
5. Bố cục, nội dung dự thảo TCVN.....	6

1. Giới thiệu tiêu chuẩn quốc gia

1.1. Tên tiêu chuẩn quốc gia

“Hệ thống chỉ huy điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông – Phần 1: Thiết bị giám sát phát hiện các hành vi vi phạm – Yêu cầu kỹ thuật”.

1.2. Ký hiệu

TCVN XXXX- :2024

1.3. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng đối với các thiết bị thuộc hệ thống camera chỉ huy điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông đường bộ.

2. Tình hình trong nước, ngoài nước và lý do xây dựng tiêu chuẩn

2.1. Trong nước

Để xây dựng giao thông thông minh, những năm qua, các thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Quảng Ninh,... đã tích cực ứng dụng tiến bộ của khoa học kỹ thuật vào quản lý, điều hành giao thông như lắp đặt camera giao thông tại nhiều nút giao thông trọng điểm và truyền dữ liệu về trung tâm điều khiển đèn tín hiệu giao thông, lắp đặt thiết bị giám sát hành trình của hệ thống xe bus, triển khai phần mềm trong quản lý kết cấu giao thông và đang tiếp tục triển khai xây dựng hệ thống bản đồ kỹ thuật số, hiện thị tình trạng giao thông theo thời gian thực. Tuy nhiên, việc triển khai giao thông thông minh hiện nay gặp rất nhiều khó khăn, đặc biệt là việc chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị khác nhau trong cùng địa phương, giữa các địa phương với nhau và giữa các địa phương với bộ, ngành rất khó thực hiện do nền tảng công nghệ không có sự tương thích.

Ngày 03/02/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 165/QĐ-TTg về việc phê duyệt Đề án “Đầu tư lắp đặt hệ thống camera giám sát, chỉ huy điều hành giao thông phục vụ an ninh trật tự và xử lý vi phạm hành chính”. Mục tiêu của Đề án là nâng cấp trung tâm thông tin chỉ huy Cảnh sát giao thông, bảo đảm việc kết nối các hệ thống camera của các đơn vị trong và ngoài ngành công an. Đề án đặt ra tầm nhìn đến năm 2030, hoàn thiện các tiêu chuẩn, tiêu chí, dịch vụ các đô thị thông minh kết hợp với hệ thống camera giám sát, chỉ huy điều khiển giao thông.

Như vậy triển khai Đề án đảm bảo hiệu quả, công nghệ sát thực tiễn, thống nhất, kết nối các hệ thống camera toàn quốc yêu cầu đặt ra cần nghiên cứu, hoàn thiện yêu cầu kỹ thuật hệ thống camera giám sát giao thông.

Bộ Công an đã ban hành TCCS-AN 69:2020 kèm theo Thông tư số 75/2020/TT-BCA ngày 02/7/2020 áp dụng cho hệ thống giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông đường bộ áp dụng trong ngành Công an.

Bộ Công an (C08) đã tiến hành đánh giá kết quả thực hiện Thông tư số 75/2020/TT-BCA ngày 02/7/2020. Đánh giá thuận lợi, khó khăn trong việc triển khai thực hiện, qua đó đề xuất việc nâng cấp từ TCCS lên thành TCVN làm cơ sở để các đơn vị, địa phương áp dụng thực hiện.

Hiện nay, trong hệ thống TCVN có bộ:

TCVN 10850:2015 về hệ thống giám sát, điều hành giao thông trên đường cao tốc.

TCVN ISO 39001:2014 Hệ thống quản lý an toàn giao thông đường bộ - Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng.

Do vậy, TCVN chưa có tiêu chuẩn chung thống nhất về các hệ thống giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông.

2.2. Ngoài nước

Hệ thống giao thông thông minh là công nghệ mới phát triển trên thế giới, được sử dụng để giải quyết các vấn đề của giao thông đường bộ, bao gồm tai nạn và ùn tắc giao thông. Tại nhiều nước phát triển, tự động hóa truyền tin trong giao thông vận tải đã được triển khai hàng chục năm nay.

Hệ thống giao thông thông minh ITS (Intelligent Transport System) đã và đang được áp dụng ở nhiều nước trên thế giới, đặc biệt là các nước như: Mỹ, Nhật Bản, Anh, Úc, Ở Việt Nam, ITS cũng đã bắt đầu được nghiên cứu, áp dụng nhằm mục đích: giảm thiểu tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông, ô nhiễm môi trường, giá thành vận chuyển; tăng hiệu quả vận chuyển, tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho đi lại...

Trên cơ sở tiêu chuẩn ISO/TC 204 Intelligent transport systems, áp dụng để xây dựng khung tiêu chí tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống chỉ huy điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông.

2.3. Lý do xây dựng tiêu chuẩn

- Thực hiện theo Quyết định số 165/QĐ-TTg ngày 03/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án “Đầu tư lắp đặt hệ thống camera giám sát, chỉ huy điều hành giao thông phục vụ an ninh trật tự và xử lý vi phạm hành chính”.

- Thực hiện theo Kế hoạch số 429/KH-BCA-C08 ngày 13/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Công an.

- Thực hiện theo Quyết định số 1874/QĐ-BKHCN ngày 22/9/2022 về việc phê duyệt bổ sung kế hoạch xây dựng tiêu chuẩn quốc gia đợt 1 năm 2022; thông báo số 4730/V04-P2 ngày 14/12/2022 về việc triển khai kế hoạch xây dựng TCVN bổ sung đợt 1 năm 2022.

- Đảm bảo tính phù hợp với các điều kiện kinh tế và xã hội của Việt Nam bao gồm các khía cạnh luật pháp, hiện trạng cơ sở hạ tầng, công nghiệp và các quy định về thông tin, truyền thông, điều kiện thời tiết khắc nghiệt, tình hình phân bố dân số... Trong đó đặc biệt chú ý đến những khu vực có cơ sở hạ tầng

chưa phát triển như nông thôn, vùng núi..., yếu tố đông xe máy và sự tôn trọng luật giao thông còn thấp;

- Đảm bảo tính tổng thể, toàn diện cho tất cả các loại đường (không chỉ đường cao tốc), khu vực của mạng lưới giao thông.

- Đảm bảo tính linh hoạt để phù hợp với các thay đổi về nhu cầu xã hội cũng như sự phát triển khoa học công nghệ.

- Đảm bảo khả năng tương thích: khi các phần mềm hoặc phần cứng trong một hệ thống được nâng cấp bởi nhà sản xuất ban đầu của nó, hoặc được thay thế bằng phương án mới từ các nhà sản xuất khác, hệ thống sẽ vẫn làm việc.

- Đảm bảo khả năng có thể mở rộng: một hệ thống đã được triển khai có thể được nâng cấp được bằng cách cải tiến chức năng của phần cứng và phần mềm sẵn có, hoặc kết hợp thêm các thiết bị và phần mềm mới vào hệ thống hiện có để tăng cường hệ thống chung.

- Đảm bảo khả năng có thể tương tác: các hệ thống được triển khai và hoạt động riêng biệt có thể được liên kết với nhau để hoạt động như một hệ thống duy nhất.

- Đảm bảo khả năng có thể tích hợp: có thể tích hợp các ứng dụng thành một hệ thống duy nhất bao gồm có thể kết nối lẫn nhau và hài hòa giữa các hệ thống khác nhau.

3. Mục tiêu của việc xây dựng tiêu chuẩn:

Quy định tiêu chuẩn chung thống nhất đối với các thiết bị giám sát an ninh, phát hiện các hành vi vi phạm của hệ thống chỉ huy điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông. Kết nối các hệ thống camera giám sát của các đơn vị trong và ngoài ngành Công an phục vụ an ninh trật tự và xử lý vi phạm hành chính.

4. Cơ sở khoa học, phương pháp nghiên cứu xây dựng TCVN

4.1. Cơ sở khoa học

+ TCVN 8665:2011 Tiêu chuẩn quốc gia về Sợi quang dùng cho mạng viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật chung;

+ TCVN 8698:2011 Tiêu chuẩn quốc gia về Mạng viễn thông – Cáp sợi đồng thông tin CAT.5, CAT.5E – Yêu cầu kỹ thuật;

+ TCVN 10850:2015 về Hệ thống giám sát, điều hành giao thông trên đường cao tốc;

+ TCVN ISO 39001:2014 về Hệ thống quản lý an toàn giao thông đường bộ - Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng;

+ TCVN 13600-1:2022 ISO 14827-1:2005 về Hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Giao diện dữ liệu giữa các trung tâm phục vụ hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Phần 1: Các yêu cầu định nghĩa thông điệp;

+ TCVN 13600-2:2022 ISO 14827-1:2005 về Hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Giao diện dữ liệu giữa các trung tâm phục vụ hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Phần 2: DATEX-ASN;

+ TCVN 13600-3:2022 ISO 14827-1:2019 về Hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Giao diện dữ liệu giữa các trung tâm phục vụ hệ thống giám sát và thông tin giao thông – Phần 3: Giao diện dữ liệu giữa các trung tâm phục vụ hệ thống giao thông thông minh (ITS) sử dụng XML (hồ sơ A).

4.2. Phương pháp nghiên cứu xây dựng TCVN

Để có các căn cứ khoa học đối với việc xây dựng TCVN Hệ thống camera điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông, Cục CNTT - Bộ Công an tham chiếu từ TCCS – AN 69:2020 của Bộ Công an; khảo sát catalog chỉ tiêu kỹ thuật thiết bị các hãng sản xuất trên thế giới Fujitshu, Dell, HP, Sony, Veilux, Avigilon, AMG, Axis, Pelco, Samsung ...; khảo sát, đánh giá thực tế các hệ thống camera điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông đang hoạt động tại Công an các đơn vị, địa phương: C08, Công an TP Hà Nội, Công an các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Huế, Quảng Ninh, Công an TP Hồ Chí Minh nhằm đánh giá chất lượng, hiệu quả hoạt động của thiết bị, mức độ đáp ứng yêu cầu, tính năng kỹ thuật của thiết bị; phát phiếu khảo sát và thu thập phiếu khảo sát.

5. Bố cục, nội dung dự thảo TCVN

Dự thảo TCVN “Hệ thống chỉ huy điều hành, giám sát, xử lý vi phạm trật tự, an toàn giao thông – Phần 1: Thiết bị giám sát phát hiện các hành vi vi phạm – Yêu cầu kỹ thuật” gồm 5 phần, cụ thể:

1. Phạm vi áp dụng
2. Tài liệu viện dẫn
3. Thuật ngữ và định nghĩa
4. Mô hình kết nối
5. Yêu cầu kỹ thuật
 - 5.1. Thiết bị đo tốc độ
 - 5.2. Camera
 - 5.3. Thiết bị trung gian (AI box)
 - 5.4. Thiết bị truyền dẫn.
 - 5.5. Thiết bị hỗ trợ giám sát