

THÔNG TƯ

**QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ NỘI DUNG VÀ KÝ HIỆU BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA TỶ LỆ 1:10.000,
1:25.000**

Căn cứ Luật Đo đạc và bản đồ ngày 14 tháng 6 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 27/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đo đạc và bản đồ;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Pháp chế và Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định kỹ thuật về nội dung và ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định kỹ thuật về nội dung và ký hiệu của bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến thành lập, lưu trữ, quản lý, cung cấp bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 là bản đồ thể hiện đặc trưng địa hình, địa vật, biên giới, địa giới và địa danh trên đất liền, đảo, quần đảo được xây dựng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia ở tỷ lệ 1:10.000 và 1:25.000 trong hệ tọa độ quốc gia và hệ độ cao quốc gia để sử dụng thống nhất trong cả nước.
2. Ký hiệu theo tỷ lệ là ký hiệu có kích thước tỷ lệ với kích thước thực của đối tượng địa lý.
3. Ký hiệu nửa theo tỷ lệ là ký hiệu có kích thước một chiều tỷ lệ với kích thước thực của đối tượng địa lý, kích thước chiều kia biểu thị quy ước.
4. Ký hiệu không theo tỷ lệ là ký hiệu có dạng hình học tượng trưng cho đối tượng địa lý và kích thước quy ước, không theo kích thước thực của đối tượng địa lý.
5. Điểm tọa độ quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị tọa độ không gian được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật.
6. Điểm độ cao quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị độ cao được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật.
7. Điểm tọa độ, độ cao quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị tọa độ không gian và có giá trị độ cao được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật.
8. Điểm trọng lực quốc gia là điểm đo đạc quốc gia có giá trị gia tốc trọng trường được thiết lập theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật.
9. GeoTIFF là định dạng ảnh gắn với tọa độ địa lý.

Điều 4. Cơ sở toán học

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thành lập trong hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000, hệ độ cao quốc gia.
2. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 được thành lập trong phép chiếu hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu 3° có hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài $k_0 = 0,9999$. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 được thành lập trong phép chiếu hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu 6° có hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài $k_0 = 0,9996$.

3. Số hiệu múi, kinh tuyến trực từng múi như tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1

Múi 6°		Múi 3°	
Số hiệu múi	Kinh tuyến trực	Số hiệu múi	Kinh tuyến trực
48	105°	481	102°
		482	105°
49	111°	491	108°
		492	111°
50	117°	501	114°
		502	117°

4. Chia mảnh và đặt phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 theo quy định tại Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC ngày 20 tháng 6 năm 2001 của Tổng cục Địa chính (nay là Bộ Tài nguyên và Môi trường) “Hướng dẫn áp dụng hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000” cụ thể như sau:

a) Chia mảnh và đặt phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000

Mỗi mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000 được chia thành 4 mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000, mỗi mảnh có kích thước 7'30"x7'30", ký hiệu bằng 4 chữ cái La-tinh a, b, c, d theo thứ tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới.

Phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 gồm phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000 chứa mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 đó, gạch nối và sau đó là ký hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 trong mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000.

Ví dụ mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 có phiên hiệu **F-48-68-D-d**.

b) Chia mảnh và đặt phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000

Mỗi mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 được chia thành 4 mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, mỗi mảnh có kích thước 3'45"x3'45", ký hiệu bằng số 1, 2, 3, 4 theo thứ tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới.

Phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 gồm phiên hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 chứa mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 đó, gạch nối và sau đó là ký hiệu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 trong mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000.

Ví dụ mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 có phiên hiệu **F-48-68-D-d-4**.

Điều 5. Độ chính xác của bản đồ

1. Sai số trung phương về mặt phẳng của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia theo tỷ lệ bản đồ thành lập không được vượt quá các giá trị dưới đây:

a) 0,5 mm trên bản đồ đối với vùng đồng bằng, vùng đồi, núi thấp;

b) 0,7 mm trên bản đồ đối với vùng núi cao và vùng ẩn khuất.

2. Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá các giá trị quy định ở Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2

Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản	Sai số trung phương cho phép về độ cao (m)	
	1:10.000	1:25.000
1 m	0,25	
2,5 m	0,8	0,8
5 m	1,7	1,7
10m	5	5
20 m		10,0

Đối với khu vực ẩn khuất và đặc biệt khó khăn về địa hình các sai số trên được phép tăng lên 1,5 lần.

3. Sai số giới hạn về mặt phẳng và độ cao của các đối tượng địa lý không được phép vượt quá 2,5 lần sai số trung phương. Số lượng các trường hợp có sai số lớn hơn 2,0 lần sai số trung phương không vượt quá 5% tổng số các trường hợp kiểm tra. Trong mọi trường hợp các sai số đều không được mang tính hệ thống.

Điều 6. Định dạng sản phẩm

Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 gồm bản đồ địa hình quốc gia dạng số và bản đồ địa hình quốc gia in trên giấy. Bản đồ địa hình quốc gia dạng số ở định dạng GeoTIFF và GeoPDF kèm theo tệp siêu dữ liệu.

Chương II

NỘI DUNG VÀ KÝ HIỆU

Điều 7. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000

1. Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 và 1:25.000 được thành lập từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, bao gồm các nhóm lớp dữ liệu sau:
 - a) Nhóm lớp cơ sở toán học;
 - b) Nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính;
 - c) Nhóm lớp dữ liệu dân cư;
 - d) Nhóm lớp dữ liệu địa hình;
 - đ) Nhóm lớp dữ liệu giao thông;
 - e) Nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật;
 - g) Nhóm lớp dữ liệu thủy văn.
2. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thể hiện bằng các ký hiệu tương ứng theo mẫu Ký hiệu Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 quy định tại Điều 16 của Thông tư này.
3. Độ chính xác biểu thị các yếu tố nội dung bản đồ phải bảo đảm các quy định tại Điều 5 của Thông tư này.

Điều 8. Quy định chung về thể hiện nội dung bản đồ

1. Nội dung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thể hiện theo các quy định sau:
 - a) Thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ khi các đối tượng địa lý hình tuyến có chiều rộng đạt từ 5,0 m trở lên đối với tỷ lệ 1:10.000 và 12,5 m trở lên đối với tỷ lệ 1:25.000; đối với các đối tượng địa lý dạng vùng nguyên tắc thể hiện bằng ký hiệu theo tỷ lệ được quy định chi tiết theo từng nhóm dữ liệu bản đồ;
 - b) Thể hiện bằng ký hiệu nửa theo tỷ lệ khi các đối tượng địa lý hình tuyến có chiều rộng nhỏ hơn 5,0 m đối với tỷ lệ 1:10.000 và nhỏ hơn 12,5 m đối với tỷ lệ 1:25.000;
 - c) Thể hiện bằng ký hiệu không theo tỷ lệ đối với các đối tượng địa lý không vẽ được theo tỷ lệ hoặc khi cần thêm ký hiệu tượng trưng đặt vào giữa ký hiệu theo tỷ lệ để làm tăng tính trực quan của bản đồ;
 - d) Thể hiện bằng ghi chú thuyết minh khi các đối tượng địa lý không có ký hiệu chung hoặc thuyết minh các tính chất của đối tượng địa lý. Các đối tượng địa lý không có ký hiệu tượng trưng phải ghi chú thuyết minh theo quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Thông tư này.
2. Những yếu tố nội dung phải trình bày song song với khung nam bản đồ:
 - a) Các ký hiệu không theo tỷ lệ trừ ký hiệu nhà không theo tỷ lệ và các ký hiệu thể hiện theo các đối tượng địa lý liên quan;
 - b) Tên gọi dân cư, tên gọi đơn vị hành chính;
 - c) Ghi chú độ cao của điểm độ cao, ghi chú độ cao địa vật, các ghi chú thuyết minh đặc trưng;
 - d) Tên gọi của các địa vật và ghi chú thuyết minh;
 - đ) Các ký hiệu tượng trưng cho phân bố thực vật, chất đất.
3. Các ký hiệu và ghi chú khác bố trí theo hướng của địa vật, đầu chữ và số hướng lên phía trên. Ghi chú độ cao, đường bình độ, đầu số phải hướng về phía có độ cao cao hơn và hướng lên phía trên. Những ghi chú không bố trí theo hướng địa vật được, có thể bố trí song song với khung Nam bản đồ.
4. Vị trí tâm ký hiệu quy định như sau:
 - a) Ký hiệu có dạng hình học cơ bản: tâm ký hiệu là tâm của các hình cơ bản đó;
 - b) Ký hiệu tượng hình có đường đáy: tâm ký hiệu là điểm giữa của đường đáy;
 - c) Ký hiệu có chân vuông góc hoặc chấm tròn, vòng tròn ở chân: tâm ký hiệu là đỉnh góc vuông ở chân hoặc tâm chấm tròn ở chân;
 - d) Ký hiệu rỗng chân: tâm ký hiệu ở giữa hai chân;

đ) Ký hiệu hình tuyến: tâm ký hiệu là trục giữa của ký hiệu.

5. Khi sử dụng ký hiệu để biểu thị chính xác vị trí đối tượng địa lý, tâm của ký hiệu phải đặt trùng với tâm của đối tượng.

6. Khi nhiều đối tượng địa lý gần nhau, yêu cầu thể hiện chính xác, đúng vị trí những đối tượng địa lý có mức ưu tiên cao hơn và đối tượng địa lý có ý nghĩa phương vị cao hơn. Những đối tượng địa lý có mức ưu tiên thấp hơn thể hiện ngắt hoặc nhòe nét. Quy định mức ưu tiên các đối tượng địa lý khi thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 và 1:25.000 cụ thể như sau:

a) Đối với các đối tượng địa lý độc lập ưu tiên thể hiện theo thứ tự sau: điểm đo đạc quốc gia; đối tượng địa lý có ý nghĩa phương vị cao hơn, chất liệu kiên cố hơn;

b) Đối với các đối tượng địa lý hình tuyến ưu tiên theo thứ tự sau: đường sắt, đường bộ (từ đường cao tốc, quốc lộ đến đường tỉnh, đường huyện, đường giao thông khác), đường bờ nước, ranh giới sử dụng đất, ranh giới thực vật;

c) Trường hợp đặc biệt cho phép xê dịch ký hiệu 0,2 mm trên bản đồ nhưng phải đảm bảo tuân thủ mức độ ưu tiên của các đối tượng địa lý.

7. Khi các ký hiệu giao nhau, ký hiệu có vị trí không gian ở trên hoặc thứ tự ưu tiên cao hơn thể hiện đầy đủ, ký hiệu ở dưới ngắt để không giao cắt ký hiệu ở trên.

8. Các ký hiệu không theo tỷ lệ có tâm nằm trong mảnh bản đồ, phần chòem ra ngoài khung trong không quá 1/4 ký hiệu được vẽ ra ngoài khung để thể hiện hoàn chỉnh. Nếu có tâm nằm trên nét khung trong thì phải thể hiện trên cả hai mảnh bản đồ kề nhau, nét khung dừng lại cách ký hiệu 0,2 mm.

9. Nguyên tắc thể hiện tên gọi các đối tượng địa lý trên bản đồ

a) Thể hiện tên gọi theo tên đã có trong cơ sở dữ liệu địa danh;

b) Khi tên gọi chưa có hoặc có thay đổi so với cơ sở dữ liệu địa danh phải điều tra, thu thập theo các văn bản có tính pháp lý của cơ quan có thẩm quyền và xác minh tại thực địa. Trong tệp siêu dữ liệu ghi nhận lại các địa danh này là địa danh chưa được chuẩn hóa.

c) Đối với những khu vực có mật độ dày đặc cho phép thu nhỏ cỡ chữ bằng 2/3 cỡ chữ quy định trong ký hiệu;

d) Khi thể hiện tên gọi các đối tượng địa lý ưu tiên thể hiện tên gọi những đối tượng lớn, có ý nghĩa quan trọng, nổi tiếng hoặc có tính định hướng. Trường hợp độ dung nạp của bản đồ không cho phép thể hiện đầy đủ tên gọi của các đối tượng địa lý được quy định tại Điều 10, Điều 11, Điều 12, Điều 13, Điều 14, Điều 15 của Thông tư này, hoặc nếu thể hiện đầy đủ thì chữ ghi chú ảnh hưởng đến nội dung khác và khả năng đọc của bản đồ thì có thể sử dụng ghi chú tắt danh từ chung. Các chữ viết tắt danh từ chung chỉ dùng cho các đối tượng địa lý chưa có ký hiệu chung. Các chữ viết tắt danh từ chung tuân theo quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Thông tư này.

đ) Các đối tượng địa lý có diện phân bố rộng thể hiện tên gọi trong phạm vi phân bố của đối tượng địa lý đó và có thể lặp lại với khoảng cách thích hợp, mỹ quan;

e) Các đối tượng địa lý dạng tuyến dài thể hiện tên gọi lặp lại với khoảng cách từ 10,0 đến 15,0 cm;

g) Các đối tượng địa lý nằm trên nhiều mảnh bản đồ thì thể hiện tên gọi trên tất cả các mảnh khi độ dung nạp nội dung bản đồ cho phép.

Điều 9. Quy định nội dung nhóm lớp cơ sở toán học

1. Nhóm lớp cơ sở toán học thể hiện trên bản đồ các nội dung về lưới chiếu bản đồ, phiên hiệu mảnh, tỷ lệ bản đồ, điểm tọa độ và điểm độ cao trong phạm vi mảnh bản đồ, các nội dung trình bày ngoài khung mảnh bản đồ, cụ thể như sau:

a) Lưới chiếu bản đồ thể hiện trên bản đồ bằng lưới tọa độ vuông góc, tọa độ địa lý. Thể hiện lưới tọa độ vuông góc với mật độ 1,0 km x 1,0 km và lưới tọa độ vuông góc của múi kề cận nếu mảnh bản đồ nằm ở biên của múi chiếu; Thể hiện lưới tọa độ địa lý theo mật độ 1' x 1' ở vị trí giữa khung trong và khung ngoài theo mẫu tại Phụ lục 4, Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư này. Độ dài của phút lẻ tô màu đen, phút chẵn không tô màu;

b) Mỗi mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 và tỷ lệ 1:25.000 phải có đầy đủ tên mảnh bản đồ và phiên hiệu mảnh bản đồ. Phiên hiệu mảnh bản đồ thực hiện theo quy định tại khoản 4 Điều 4 Thông tư này. Tên gọi của mảnh bản đồ lấy theo tên gọi của khu dân cư lớn nhất có trong mảnh bản đồ. Nếu không có khu dân cư thì chọn tên của địa vật chiếm diện tích nhiều nhất hoặc cao nhất trong mảnh bản đồ;

c) Tỷ lệ bản đồ được thể hiện ở dưới khung nam theo cỡ chữ quy định, kèm theo thước tỉ lệ tương ứng;

d) Khung trong mảnh bản đồ giới hạn kích thước chuẩn của mảnh bản đồ theo quy định tại khoản 4 Điều 4 Thông tư này. Khi lập bản đồ, trong trường hợp phần đất liền (hoặc phần lãnh thổ Việt Nam)

chỉ chiếm khoảng 1/4 diện tích mảnh hoặc nhỏ hơn thì cho phép ghép mảnh vào mảnh bản đồ kề sát nếu phần diện tích này nối liền với mảnh bản đồ đó. Mảnh bản đồ kề sát đó được phép mở rộng kích thước khung (gọi là phá khung). Đường khung mở rộng này phải lấy đường kinh tuyến hoặc vĩ tuyến chuẩn đến 05 làm giới hạn cho mảnh bản đồ;

đ) Ghi chú khung trong bao gồm ghi chú tên đơn vị hành chính cạnh khung, phiên hiệu mảnh tiếp biên và tọa độ địa lý ở bốn góc khung được biểu thị đến đơn vị giây. Ngoài ra phải ghi chú khoảng cách tính bằng kilômét từ điểm gián đoạn của đường sắt, đường ô tô tại khung bản đồ tới ga gần nhất hoặc tới trung tâm điểm dân cư gần nhất hay địa vật định hướng nổi bật nhất;

e) Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, phiên hiệu mảnh, tên nước góc khung, tên tỉnh góc khung, tên huyện góc khung, bảng chấp, giải thích ký hiệu, tỷ lệ bản đồ, khoảng cao đều đường bình độ, thước tỷ lệ, thước độ dốc, ghi chú khung nam; đối với bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:25.000 có thêm sơ đồ góc lệch nam châm. Phần nội dung ghi chú khung nam ở góc Đông Nam dưới khung ngoài gồm: tên chủ đầu tư, phương pháp thành lập, năm thành lập, đơn vị thành lập, thông tin hệ quy chiếu tọa độ, hệ độ cao, kinh tuyến trục; đối với bản đồ in có thêm thông tin về tổ chức in và năm in bản đồ.

2. Các ký hiệu, yêu cầu kỹ thuật chi tiết thể hiện nội dung nhóm lớp cơ sở toán học của Bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ 1:10.000 và Bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ 1:25.000 quy định tương ứng tại mục II Phụ lục 2, Phụ lục 4 và Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 10. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính

1. Nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính thể hiện về đường biên giới quốc gia, hệ thống mốc quốc giới; điểm đặc trưng biên giới quốc gia; thể hiện đường địa giới hành chính các cấp, mốc địa giới hành chính.

2. Đường biên giới quốc gia và mốc quốc giới được thể hiện đầy đủ, chính xác, thống nhất theo bản đồ chuẩn biên giới quốc gia. Khi chưa có bản đồ chuẩn biên giới quốc gia thì đường biên giới và mốc quốc giới được chuyển vẽ theo quy định tại Điều 12 Thông tư số 17/2018/TT-BTNMT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật thành lập, cập nhật bộ bản đồ chuẩn biên giới quốc gia và thể hiện đường biên giới quốc gia, chủ quyền lãnh thổ quốc gia trên các sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ. Đường biên giới quốc gia phải thể hiện liên tục không đứt đoạn.

3. Đường địa giới hành chính các cấp được thể hiện đầy đủ theo bản đồ địa giới hành chính cùng tỷ lệ hoặc có tỷ lệ gần nhất với bản đồ. Các tuyến địa giới phải được thể hiện liên tục không đứt đoạn cho đến giao ngắt với tuyến địa giới cùng cấp.

4. Lựa chọn thể hiện mốc địa giới hành chính các cấp: Ưu tiên thể hiện các mốc cấp tỉnh, cấp huyện; Chỉ chọn thể hiện các mốc cấp xã 3 mặt, có ý nghĩa đặc trưng. Không ghi chú số hiệu mốc địa giới hành chính.

5. Việc thể hiện đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp tuân theo các nguyên tắc sau:

a) Trường hợp đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện nửa tỷ lệ, hoặc theo tỷ lệ nhưng độ rộng của đối tượng hình tuyến trên bản đồ nhỏ hơn 1 mm thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 đôt ký hiệu. Khoảng cách từ đường địa giới hành chính các cấp đến đối tượng hình tuyến trên bản đồ là 0,2 mm. Áp dụng tương tự đối với trường hợp đường biên giới quốc gia trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện nửa tỷ lệ hoặc theo tỉ lệ khi độ rộng của đối tượng hình tuyến trên bản đồ nhỏ hơn 2,0 mm;

b) Trường hợp đường biên giới quốc gia trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỷ lệ trên bản đồ có độ rộng từ 2,0 mm trở lên, đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỷ lệ trên bản đồ có độ rộng từ 1,0 mm trở lên thì đường biên giới quốc gia trên đất liền, đường địa giới hành chính các cấp được thể hiện vào trong lòng đối tượng hình tuyến đó;

c) Khi kết thúc hoặc bắt đầu một đoạn ký hiệu của đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp phải thể hiện được ký hiệu đầy đủ, không thừa hoặc thiếu nét ký hiệu. Ngã ba, ngã tư đường biên giới quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp phải thể hiện rõ giao cắt của các ký hiệu.

6. Thể hiện tên đơn vị hành chính theo nguyên tắc sau:

a) Trong phạm vi mảnh bản đồ: Tên đơn vị hành chính cấp xã bố trí ở khu vực trung tâm phạm vi hành chính của xã. Trường hợp phạm vi xã bị chia cắt trên nhiều mảnh bản đồ thì thể hiện tên trong mảnh có phạm vi rộng nhất hoặc tập trung đông dân cư nhất. Tên bao gồm đầy đủ danh từ chung và danh từ riêng, không viết tắt.

Tên đơn vị hành chính cấp huyện thể hiện phía dưới tên dân cư là huyện lỵ, nếu tên dân cư trùng với tên huyện thì không thể hiện tên huyện.

Tên đơn vị hành chính cấp tỉnh thể hiện phía dưới tên dân cư là tỉnh lỵ, nếu tên dân cư trùng với tên

tỉnh thì không thể hiện tên tỉnh.

b) Ngoài khung mảnh bản đồ: Tên đơn vị hành chính các cấp được thể hiện ngoài khung bản đồ, ở hai bên đầu địa giới hành chính tương ứng. Tên bao gồm đầy đủ danh từ chung và danh từ riêng, không viết tắt.

7. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục I Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 11. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu dân cư

1. Nhóm lớp dữ liệu dân cư thể hiện các khu dân cư và các công trình liên quan đến dân cư, gồm khu dân cư đô thị, khu dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu chức năng đặc thù, các công trình dân sinh, cơ sở kinh tế, văn hóa, xã hội khác.

2. Nhà được thể hiện trên bản đồ bằng ký hiệu tương ứng theo ba loại khối nhà, nhà, nhà đơn sơ. Phân biệt thể hiện nhà, khối nhà theo số tầng và nhóm số tầng từ 7 tầng trở xuống và 8 tầng trở lên bằng ký hiệu tương ứng.

3. Các nguyên tắc thể hiện nhà, khối nhà.

a) Đối với tỷ lệ 1:10.000, nhà có diện tích nhỏ hơn 70,0 m² và nhà có chiều rộng nhỏ hơn 7 m thì biểu thị bằng ký hiệu nhà phi tỷ lệ. Đối với tỷ lệ 1:25.000 nhà có diện tích nhỏ hơn 500,0 m² và nhà có chiều rộng nhỏ hơn 20 m thì biểu thị bằng ký hiệu nhà phi tỷ lệ;

b) Ưu tiên thể hiện ký hiệu mép đường giao thông, các ký hiệu thể hiện ranh giới các công trình xây dựng, các khu chức năng đặc thù trong trường hợp các đối tượng này trùng với nét ký hiệu nhà.

4. Ủy ban nhân dân các cấp được thể hiện bằng ký hiệu đặt tại vị trí tòa nhà là trụ sở Ủy ban.

5. Biểu thị tháp nước bề nước có tính chất định hướng, các trạm khí tượng thủy văn quốc gia, trạm quan trắc môi trường, trạm quan trắc tài nguyên nước, các trạm thu phát sóng hoặc cột ăng-ten trên mặt đất có chiều cao từ 30,0 m trở lên và tất cả các cột ăng-ten phát thanh, truyền hình thuộc các đài phát thanh, truyền hình.

6. Hệ thống đường dây tải điện bao gồm các tuyến truyền tải điện cao, trung thế có điện áp từ 22 KV trở lên và các trạm biến áp. Đường dây tải điện phải ghi chú chỉ số điện áp, được bắt đầu và kết thúc tại cột điện hoặc trạm điện và phải biểu thị thành hệ thống.

7. Đối với các đối tượng địa lý thể hiện trên bản đồ theo tỷ lệ mà không có ký hiệu quy định riêng thì phải dùng ghi chú thuyết minh để thể hiện tuân theo nguyên tắc về thứ tự ưu tiên biểu thị.

8. Ranh giới các công trình xây dựng, các khu chức năng đặc thù được thể hiện trên bản đồ bằng ký hiệu hàng rào, thành lũy, ranh giới sử dụng đất, ranh giới khu vực cấm với độ dài từ 10,0 mm trở lên trên bản đồ. Ranh giới sử dụng đất, ranh giới khu vực cấm được thể hiện dựa trên các tài liệu của cơ quan có thẩm quyền.

9. Thể hiện tên gọi các đối tượng dân cư

Tùy thuộc vào hiện trạng phát triển kinh tế, văn hóa dân cư của từng khu vực lập bản đồ và khả năng dung nạp các đối tượng nội dung trên bản đồ theo từng tỷ lệ, lựa chọn thể hiện tên các đối tượng dân cư dưới đây cho phù hợp, phản ánh được đặc trưng của khu vực. Ưu tiên thể hiện đầy đủ tên gọi các đối tượng dân cư khi khả năng dung nạp của bản đồ cho phép.

a) Khu dân cư;

b) Các khu chức năng đặc thù gồm: khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu du lịch, khu nghiên cứu, đào tạo, khu thể dục thể thao;

c) Các công trình công cộng: cơ sở y tế, cơ sở giáo dục...;

d) Trụ sở doanh nghiệp, nhà máy, xí nghiệp lớn;

đ) Siêu thị, trung tâm thương mại có diện tích trên bản đồ từ 30,0 mm² trở lên; chợ có khuôn viên độc lập...;

e) Các công trình tôn giáo, tín ngưỡng;

g) Công trình văn hóa: thư viện, nhà hát, bảo tàng, nhà thi đấu, sân vận động từ cấp huyện trở lên, nhà văn hóa cấp xã trở lên, khu vui chơi giải trí;

h) Các trạm khí tượng thủy văn quốc gia, trạm quan trắc môi trường, trạm quan trắc tài nguyên nước;

i) Các trạm biến áp, đài phát thanh truyền hình.

10. Tên gọi của khu dân cư phải thể hiện rõ vị trí của đối tượng, tên dân cư thuộc đơn vị hành chính nào phải bố trí trong phạm vi địa giới đơn vị hành chính đó. Trường hợp khu dân cư phân bố rải rác sử dụng tên dân cư nhắc lại để thể hiện cho hợp lý; thể hiện tên các khu dân cư dưới cấp thôn, làng, bản. Không thể hiện tên tổ dân phố ở khu vực đô thị.

11. Các đối tượng địa lý có đồ hình rộng lớn, nằm trên nhiều mảnh bản đồ như nông, lâm trường, trang trại, khu di tích lịch sử, khu chế xuất, khu công nghiệp, sân gôn, bãi thải, công trình... tên gọi cần được nhắc lại theo mật độ thích hợp.

12. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu dân cư thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục III Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 12. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu địa hình

1. Nhóm lớp dữ liệu địa hình mô tả hình dạng, đặc trưng của bề mặt trái đất bao gồm: điểm độ cao, đường bình độ và các dạng đặc biệt của địa hình.

2. Đường bình độ được thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 gồm: đường bình độ cơ bản, đường bình độ nửa khoảng cao đều, đường bình độ phụ và đường bình độ nháp.

3. Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản được quy định tương ứng theo độ dốc địa hình, cụ thể ở Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3

Độ dốc của địa hình	Khoảng cao đều đường bình độ cơ bản (m)	
	1:10.000	1:25.000
Dưới 2°	1,0	2,5
Từ 2° đến 6°	2,5	2,5
Từ 6° đến 15°	2,5	5,0
Từ 15° đến 25°	5,0	10,0
Lớn hơn 25°	10,0	20,0

4. Trong một mảnh bản đồ chỉ sử dụng một khoảng cao đều đường bình độ cơ bản, phù hợp nhất với độ dốc trung bình hoặc độ dốc địa hình chủ yếu của khu vực. Trường hợp trong phạm vi mảnh bản đồ các khu vực có độ dốc địa hình chênh lệch nhau quá lớn, có thể sử dụng hai khoảng cao đều đường bình độ cơ bản để thể hiện nhưng phải quy định rõ trong Thiết kế kỹ thuật - dự toán.

5. Đường bình độ cái là đường bình độ cơ bản được thể hiện với lực nét đậm hơn để dễ quan sát. Khi khoảng cao đều cơ bản là 1,0 m; 5,0 m hoặc 10,0 m thì cứ sau 4 đường bình độ cơ bản thể hiện một đường bình độ cái (có giá trị độ cao là bội số của 5,0 m, 25,0 m hoặc 50,0 m). Khi khoảng cao đều cơ bản là 2,5 m thì cứ sau 3 đường bình độ cơ bản thể hiện một đường bình độ cái (có giá trị độ cao là bội số của 10,0 m).

6. Đường bình độ nửa khoảng cao đều là đường bình độ có độ cao thấp hay cao hơn đường bình độ cơ bản 1/2 giá trị khoảng cao đều. Khi đường bình độ cơ bản không mô tả hết được đặc trưng của dáng đất hoặc các yếu tố đặc biệt của địa hình như (yên ngựa, đồi thấp, dốc bậc thang, thung lũng, v.v...) và khoảng cách giữa hai đường bình độ cơ bản kề nhau lớn hơn 2,0 cm trên bản đồ thì phải thể hiện thêm đường bình độ nửa khoảng cao đều hoặc bình độ phụ.

7. Đường bình độ phụ là đường bình độ có độ cao thích hợp giữa đường bình độ cơ bản và đường bình độ nửa khoảng cao đều, dùng mô tả những trường hợp nghiêng thoải đặc biệt của địa hình mà đường bình độ nửa khoảng cao đều chưa thể biểu thị rõ ràng.

8. Đường bình độ nháp là đường bình độ có giá trị độ cao tương đương với đường bình độ cơ bản, dùng để biểu thị ở khu vực độ cao địa hình không ổn định như cồn cát, đụn cát... hoặc dữ liệu thu nhận không đủ độ tin cậy.

9. Ghi chú trị số độ cao các đường bình độ cái, đường bình độ phụ.

10. Nét chỉ dốc chỉ được biểu thị ở những nơi khó xác định hướng dốc của địa hình như các đỉnh núi, hố lõm, các sông/khe núi gần cạnh khung mảnh bản đồ... Nét chỉ dốc được vẽ bắt đầu và vuông góc với đường bình độ cần chỉ dốc, kéo về hướng thấp của địa hình, điểm cuối của nét chỉ dốc không được giao với đường bình độ nào (để tránh nhầm lẫn hướng dốc)

11. Điểm ghi chú độ cao được thể hiện trên bản đồ với mật độ trung bình từ 10 đến 15 điểm trên 1,0 dm². Ở các khu vực địa hình bằng phẳng, ít có đường bình độ, biểu thị từ 20 đến 25 điểm trên 1,0 dm².

Đối với các khu vực có nhiều đối tượng quan trọng khác cần được ưu tiên thể hiện hơn như: vùng dân cư dày đặc, vùng có nhiều đối tượng kinh tế - xã hội có thể giảm bớt mật độ điểm ghi chú độ cao, nhưng không ít hơn 8 điểm trên 1,0 dm² ở vùng đồi núi và 10 điểm trên 1,0 dm² ở vùng bằng phẳng.

12. Lựa chọn biểu thị điểm ghi chú độ cao ở những vị trí đặc trưng như: ngã ba đường, điểm ngoặt của bờ sông và bờ kênh mương, chân vật định hướng, đỉnh núi, yên ngựa, lòng chảo, cửa hang, miệng hố... Ghi chú độ cao chuẩn đến 0,1 mét.

13. Các dạng đặc biệt của địa hình gồm khe rãnh xói mòn, sườn dốc đứng, sườn đất sứt, sườn sụt lở,

sườn đất trợt, vách đá, vùng núi đá, lũy đá, đá độc lập, dòng đá sỏi, miệng núi lửa, cửa hang, địa hình castơ, gò đồng, các loại hồ, địa hình bậc thang, bãi cát, đầm lầy biểu thị theo quy định của ký hiệu.

14. Thể hiện ghi chú tên riêng các dãy núi, đỉnh núi, đồi, đèo, dốc, hang, động, miệng núi lửa.

15. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu địa hình thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục IV Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 13. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu giao thông

1. Nhóm lớp dữ liệu giao thông thể hiện về mạng lưới giao thông và các công trình có liên quan đến giao thông, gồm hệ thống đường bộ, đường sắt, đường thủy, cầu, hầm giao thông, bến cảng, nhà ga, các công trình giao thông khác.

2. Trình bày hệ thống giao thông phải đảm bảo tính liên thông của hệ thống mạng lưới giao thông, tính tương quan hợp lý với các công trình giao thông và các đối tượng hạ tầng kỹ thuật có liên quan.

3. Hệ thống giao thông đường bộ thể hiện theo cấp quản lý và cấp kỹ thuật gồm: đường cao tốc, quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện, đường xã, đường đô thị và các loại đường khác.

4. Thể hiện đường giao thông có tính liên thông và có độ dài trên bản đồ từ 10,0 mm trở lên đối với khu vực đồi núi dân cư thưa thớt, 20,0 mm đối với khu vực dân cư đông đúc. Các đường không liên thông chỉ thể hiện khi có độ dài trên bản đồ từ 20,0 mm trở lên đối với khu vực đồi núi dân cư thưa, từ 30,0 mm trở lên đối với khu vực dân cư đông đúc. Các đường giao thông liên quan đến biên giới quốc gia và địa giới hành chính phải thể hiện đầy đủ.

5. Các loại cầu giao thông, cầu phao, cầu treo, cầu tầng, cầu quay và hầm giao thông phải biểu thị đầy đủ.

6. Các tuyến đò, đoạn đường ngầm, tuyến phà phải nối liền với các tuyến đường ở hai bên bờ tại bến đò, bến phà. Đoạn lội qua sông suối ở các khu vực dân cư thưa thớt phải thể hiện đầy đủ.

7. Thể hiện đầy đủ các công trình giao thông: cảng, nhà ga, âu thuyền, các bến ô tô, bãi đỗ xe, ưu tiên thể hiện các đối tượng có vai trò đầu mối, nối tuyến.

8. Tại những nơi có nhiều tuyến đường giao nhau không cùng mức (đường bộ với cầu vượt, cầu chui dân sinh...), thể hiện các đối tượng theo hình chiếu thẳng đứng từ trên xuống. Trường hợp các đối tượng trùng lên nhau hoàn toàn về hình học, trên bản đồ chỉ thể hiện đầy đủ đối tượng trên cùng, các đối tượng phía dưới dừng tại vị trí bị che khuất.

9. Thể hiện toàn bộ các tuyến đường sắt. Thể hiện đầy đủ các đối tượng đèn biển, trạm nghiệm triều khu vực ven biển.

10. Các đoạn bờ đắp cao, xẻ sâu của đường bộ, đường sắt có chiều dài trên bản đồ từ 30,0 mm trở lên và có tỷ cao hoặc tỷ sâu từ 2,0 m trở lên đều phải biểu thị kèm theo ghi chú. Biểu thị cả đường chân taluy của bờ đắp cao, xẻ sâu trong trường hợp khoảng cách so với đường đỉnh taluy trên bản đồ đạt 5,0 mm trở lên.

11. Các loại cầu, phà phải thể hiện đầy đủ kèm theo ghi chú. Đối với các cầu ô tô qua được phải thể hiện chiều dài, chiều rộng, trọng tải. Các cầu đường sắt không cần ghi chú thông số kỹ thuật.

12. Khi khoảng cách trên bản đồ của đường đỉnh taluy và đường giao thông nửa theo tỷ lệ có độ dài nhỏ hơn 0,2 mm được phép dịch đỉnh taluy trên bản đồ tối đa 0,2 mm để đảm bảo khả năng phân biệt được với ký hiệu đường nhưng phải đảm bảo sự tương quan với các đối tượng lân cận.

13. Thể hiện tên gọi các đối tượng giao thông như sau:

a) Đường bộ từ cấp huyện trở lên;

b) Đường đô thị: thể hiện tên các đường phố và ngõ phố có chiều rộng trên bản đồ từ 1,5 mm;

c) Bến đò ngang, bến đò dọc, bến phà, bến tàu thuyền;

d) Cầu, hầm, cảng, nhà ga, âu thuyền;

đ) Bến ô tô, bãi đỗ xe.

14. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu giao thông thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục V Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 14. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật

1. Nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật thể hiện các loại thực vật tự nhiên và cây trồng được phân loại theo: mức độ phát triển của rừng, loại cây, nhóm cây, môi trường sinh sống của cây (ưa mặn, chua phèn...), kiểu dạng phân bố (rừng, rừng thưa, dải cây, cây độc lập...).

2. Thể hiện các vùng thực vật có diện tích trên bản đồ từ 15,0 mm² trở lên.

Đối với các vùng rừng: Thể hiện ký hiệu loại cây khi vùng có diện tích trên bản đồ từ 1,0 cm² trở lên;

Thể hiện ghi chú độ cao cây khi vùng có diện tích trên bản đồ từ 2,0 cm² trở lên; Thể hiện ghi chú tên loại cây khi vùng có diện tích trên bản đồ từ 4,0 cm² trở lên.

3. Vùng thực vật có nhiều loại thực vật đan xen, ưu tiên thể hiện loại thực vật chiếm đa số nhưng tối thiểu phải chiếm từ 30% diện tích trở lên. Trường hợp không có loại thực vật nào đủ tiêu chí này phải thể hiện theo quy định cho thực vật hỗn hợp.

4. Thể hiện các dải rừng, dải cây dài hẹp khi có độ rộng trên bản đồ dưới 1,5 mm và chiều dài trên bản đồ từ 10,0 mm trở lên; Thể hiện các cây độc lập, cụm cây độc lập có ý nghĩa định hướng trong khu vực.

5. Ranh giới các vùng thực vật phải được thể hiện khép kín. Trường hợp các đối tượng địa lý hình tuyến là ranh giới thực vật thì sử dụng các đối tượng này thay thế cho đoạn ranh giới thực vật tại đó.

6. Thể hiện tên riêng của tất cả các khu bảo tồn thiên nhiên và các khu rừng có tên riêng.

7. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu phủ thực vật thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục VI Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 15. Quy định nội dung nhóm lớp dữ liệu thủy văn

1. Nhóm lớp dữ liệu thủy văn thể hiện hệ thống sông, suối, kênh, mương, biển, hồ, ao, đầm, phá, nguồn nước, đường bờ nước, các đối tượng thủy văn khác.

2. Biển, sông tự nhiên, các hồ nước chịu sự chi phối liên tục của sông hoặc thủy triều (không có điều tiết của con người) và các hồ lớn đều phải biểu thị đường mép nước và đường bờ nước theo ký hiệu.

3. Khi biểu thị sông, suối phải thể hiện được đặc tính có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối khó xác định, hướng dòng chảy, hướng dòng chảy có ảnh hưởng của thủy triều.

4. Sông suối, kênh mương có độ dài trên bản đồ từ 10,0 mm trở lên đều được biểu thị và phải đảm bảo tính liên thông của hệ thống mạng lưới thủy văn phù hợp với địa hình. Những sông suối, kênh mương có ý nghĩa quan trọng, liên quan đến biên giới, địa giới phải thể hiện đầy đủ.

5. Các ao, hồ có diện tích trên bản đồ từ 2,0 mm² trở lên phải thể hiện đầy đủ bằng ký hiệu theo tỷ lệ. Đối với các ao hồ có diện tích nhỏ hơn 2,0 mm² nhưng thuộc vùng hiểm nước thì được phép phóng to đủ 2,0 mm² để vẽ theo tỷ lệ.

6. Thể hiện đầy đủ thác, ghềnh, bãi bồi, bãi ngập, bãi ven bờ bằng ký hiệu tương ứng.

7. Biểu thị bằng ký hiệu theo tỷ lệ đối với bãi bồi, doi đất, cát trong lòng sông, hồ có diện tích trên bản đồ từ 1,0 mm² trở lên. Đối với những bãi bồi doi đất, cát trong lòng sông, hồ liên quan đến việc phân định biên giới quốc gia và địa giới hành chính có diện tích trên bản đồ nhỏ hơn 1,0 mm² vẫn phải thể hiện đầy đủ.

8. Các bãi (nổi, chìm) ở ven sông, hồ, biển có diện tích trên bản đồ từ 15,0 mm² trở lên phải biểu thị đầy đủ. Các đảo trong vịnh phải thể hiện đầy đủ bằng ký hiệu tương ứng, không thể hiện gộp các đảo.

9. Thể hiện các đối tượng địa lý của hệ thống thủy văn gồm kè, đập, đê, cống thủy lợi, cửa khẩu qua đê, máng dẫn nước, điểm canh đê theo ký hiệu tương ứng.

10. Thể hiện tên gọi các đối tượng thủy văn như sau:

a) Sông, suối, kênh, mương có chiều dài trên bản đồ từ 10,0 cm trở lên;

b) Ao, hồ có diện tích trên bản đồ từ 20,0 mm² trở lên;

c) Bãi nổi, bãi chìm, bãi nửa nổi nửa chìm ven biển có diện tích trên bản đồ từ 20,0 mm² trở lên;

d) Bãi ven sông, bãi trong sông có diện tích trên bản đồ từ 20,0 mm² trở lên;

đ) Kè, đê, đập, cống trên các sông, kênh, mương chính hoặc có ý nghĩa quan trọng;

e) Thác nước, ghềnh;

g) Mạch nước khoáng và mạch nước nóng lớn có ý nghĩa quan trọng.

11. Những sông suối, kênh mương liên quan đến biên giới, địa giới phải thể hiện tên gọi đầy đủ.

12. Các đối tượng nội dung nhóm lớp dữ liệu thủy văn thể hiện bằng ký hiệu tương ứng tại mục VII Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 16. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000

Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được quy định chi tiết tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Thông tư này. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thiết kế và sử dụng theo các nguyên tắc sau:

1. Kích thước của các ký hiệu, chữ ghi chú được tính theo kích thước trên bản đồ in ở đúng tỷ lệ bản đồ. Đơn vị tính kích thước ký hiệu là milimet (mm). Đơn vị tính cỡ chữ ghi chú là point (pt).

2. Kích thước và lực nét các ký hiệu được ghi chú bên cạnh ký hiệu. Nếu nét vẽ không ghi chú lực nét thì lực nét quy ước là 0,1 mm. Ký hiệu nửa tỷ lệ chỉ ghi chú kích thước quy định cho phần không theo tỷ lệ, phần còn lại vẽ theo tỷ lệ bản đồ.

3. Những ký hiệu kiểu phân bố đều theo diện tích nếu không quy định kích thước thì vẽ tương tự như mẫu. Khi diện tích của vùng biểu thị nhỏ hơn 1,0 cm² thì được phép giảm khoảng cách phân bố giữa các ký hiệu nhưng không quá 70% so với quy định trong mẫu ký hiệu, và phải đảm bảo phân biệt rõ ràng các ký hiệu thành phần cũng như không làm cho ký hiệu bị biến đổi gần giống với dạng ký hiệu nào khác. Khung các ký hiệu kiểu phân bố đều theo diện tích là tượng trưng không thể hiện trên bản đồ, thể hiện các ký hiệu ranh giới tương ứng theo đúng thực tế như: Tường vây, hàng rào, ranh giới thực vật và các đối tượng địa lý hình tuyến khác có liên quan.

4. Ký hiệu bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000, 1:25.000 được thiết kế trong hệ màu CKMY trong đó C(Cyan) là màu xanh lơ, K(Key) là màu đen, M(Magenta) là màu hồng sẫm, Y(Yellow) là màu vàng. Màu của các ký hiệu và thành phần màu được quy định chi tiết tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương III

ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 17. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 30 tháng 11 năm 2020.

2. Quyết định số 1126/ĐDBĐ ngày 19 tháng 11 năm 1994 của Tổng cục trưởng Tổng cục Địa chính ban hành Ký hiệu bản đồ địa hình tỉ lệ 1:10.000 và 1:25.000 hết hiệu lực từ ngày Thông tư này có hiệu lực.

3. Các nội dung quy định tại khoản 1.4 Mục 1 Quy định chung; Mục 2 Cơ sở toán học và độ chính xác của bản đồ địa hình; Mục 3 Nội dung bản đồ tại Quyết định số 15/2005/QĐ-BTNMT ngày 13/12/2005 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật thành lập bản đồ địa hình tỉ lệ 1:10.000, 1:25.000 và 1:50.000 bằng công nghệ ảnh số áp dụng đối với việc thành lập bản đồ địa hình tỉ lệ 1:10.000, 1:25.000 hết hiệu lực từ ngày Thông tư này có hiệu lực.

Điều 18. Trách nhiệm thi hành

1. Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc thì cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Cục kiểm tra văn bản QPPL - Bộ Tư pháp;
- Bộ trưởng, các Thứ trưởng Bộ TN&MT;
- Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Công báo; Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT, Cổng TTĐT Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, PC, KHCN, ĐDBĐVN.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Thị Phương Hoa

PHỤ LỤC 3

BẢNG QUY ĐỊNH CHỮ VIẾT TẮT DANH TỪ CHUNG VÀ GHI CHÚ THUYẾT MINH TRÊN BẢN ĐỒ
(Ban hành kèm theo Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT ngày 30 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Trường hợp độ dung nạp của bản đồ không cho phép thể hiện đầy đủ tên đối tượng địa lý, hoặc nếu thể hiện đầy đủ thì chữ ghi chú ảnh hưởng đến nội dung khác và khả năng đọc của bản đồ thì sử dụng ghi chú thuyết minh hoặc ghi chú tắt danh từ chung. Các chữ viết tắt danh từ chung chỉ dùng cho các đối tượng địa lý chưa có ký hiệu chung. Các ghi chú thuyết minh thay cho kí hiệu chung, không ghi chú tên riêng khi sử dụng ghi chú thuyết minh. Quy định viết tắt danh từ chung và ghi chú thuyết minh theo Bảng 1 và Bảng 2 dưới đây.

1. Quy định viết tắt danh từ chung

Nội dung	Chữ viết tắt	Nội dung	Chữ viết tắt
Sông	Sg.	Mường	Mg.
Suối	S.	Xóm	X.
Kinh, Kênh	K.	Chòm	Ch.
Ngòi	Ng.	Plei	Pl.
Rạch	R.	Trại	Tr.
Lạch	L.	Khu phố	KP.
Cửa sông	C.	Khu công nghiệp	KCN.
Vịnh	V.	Đại học	ĐH.
Vung, vũng	Vg.	Cao đẳng	CĐ.
Đảo	Đ.	Trung học phổ thông	THPT.
Hòn	H.	Trung học cơ sở	THCS.
Quần đảo	QĐ.	Tiểu học	TH.
Bán đảo	BĐ.	Mầm non	MN.
Mũi đất	M.	Trung tâm giáo dục thường xuyên	TTGDTX.
Hang	Hg.	Sân vận động	SVD.
Động	Đg.	Nông trường	Nt.
Núi	N.	Lâm trường	Lt.
Thành phố	TP.	Công trường	Ct.
Thị xã	TX.	Công viên	C viên.
Thị trấn	TT.	Viện nghiên cứu	Viện NC.
Quận	Q.	Công ty	Cty.
Huyện	H.	Tổng công ty	Tổng Cty.
Bản, buôn	B.	Công ty trách nhiệm hữu hạn	Cty TNHH.
Thôn	Th.	Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên	Cty TNHHMTV.
Lũng, Làng	Lg.		

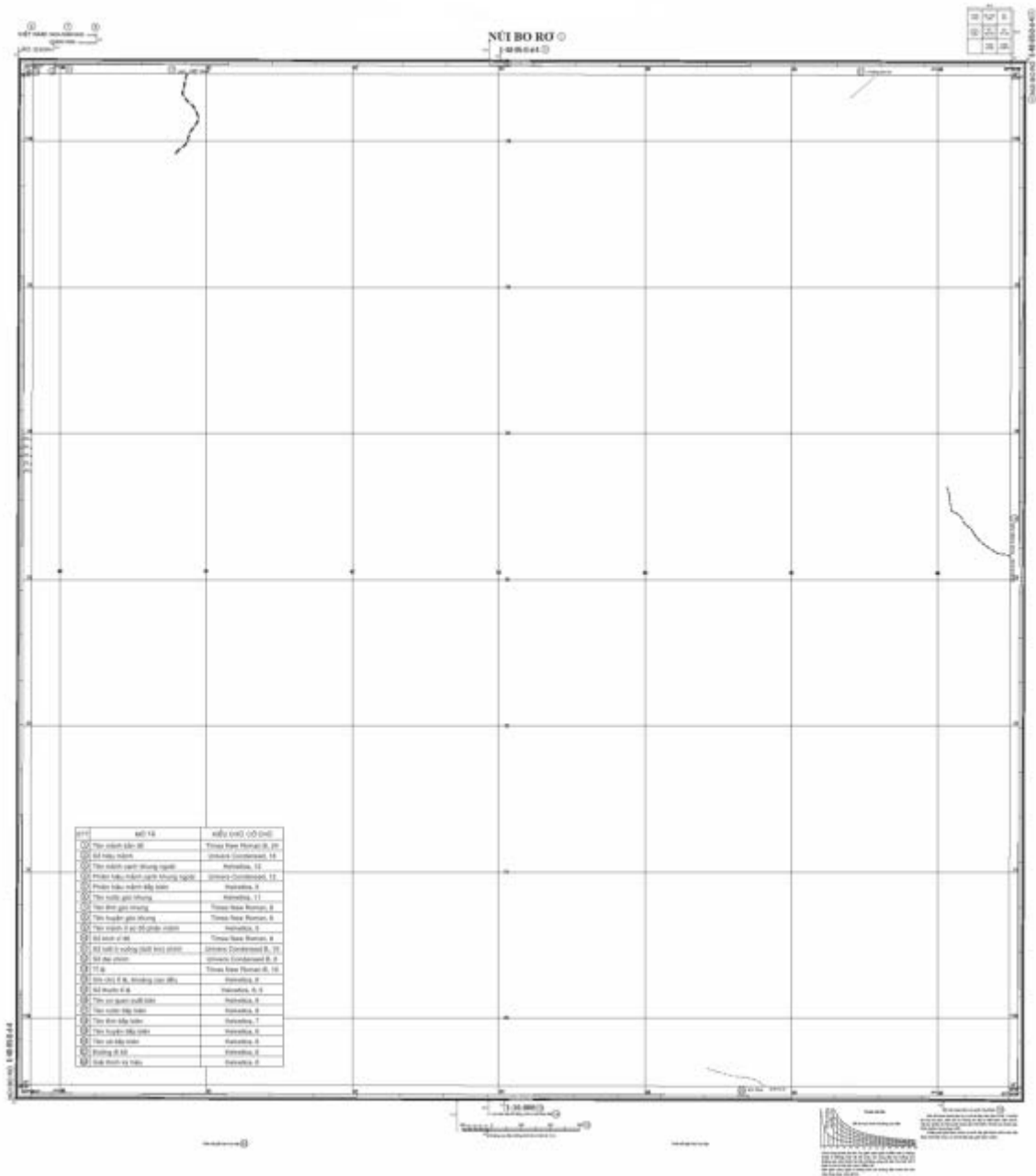
2. Quy định ghi chú thuyết minh

Nội dung	Ghi chú thuyết minh	Nội dung	Ghi chú thuyết minh
Công an	CA	Trạm bơm	bơm
Doanh trại quân đội	Q.đội	Trại chăn nuôi	chăn nuôi
Khu vực cấm	K.cấm	Trung tâm thương mại	TTTTM
Nhà điều dưỡng	Đ.dưỡng	Chợ	chợ
Nhà văn hóa	NVH	Di tích lịch sử văn hóa, Di tích kiến trúc, nghệ thuật	di tích
Hợp tác xã	HTX	Khu tập thể	KTT
Nhà chung cư	CC	Câu lạc bộ	CLB
Viện kiểm sát	VKS	Ngân hàng	NH
Bến ô tô	B.xe	Nghĩa trang liệt sĩ	L.sĩ
Điểm dừng xe buýt	buýt	Nghĩa trang nhân dân	N.trang
Ga tàu điện	tàu điện	Khách sạn	KS
Điểm dừng, đỗ taxi	taxi		

PHỤ LỤC 4

MẪU TRÌNH BÀY KHUNG VÀ NỘI DUNG NGOÀI KHUNG BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA TỶ LỆ
1:10.000

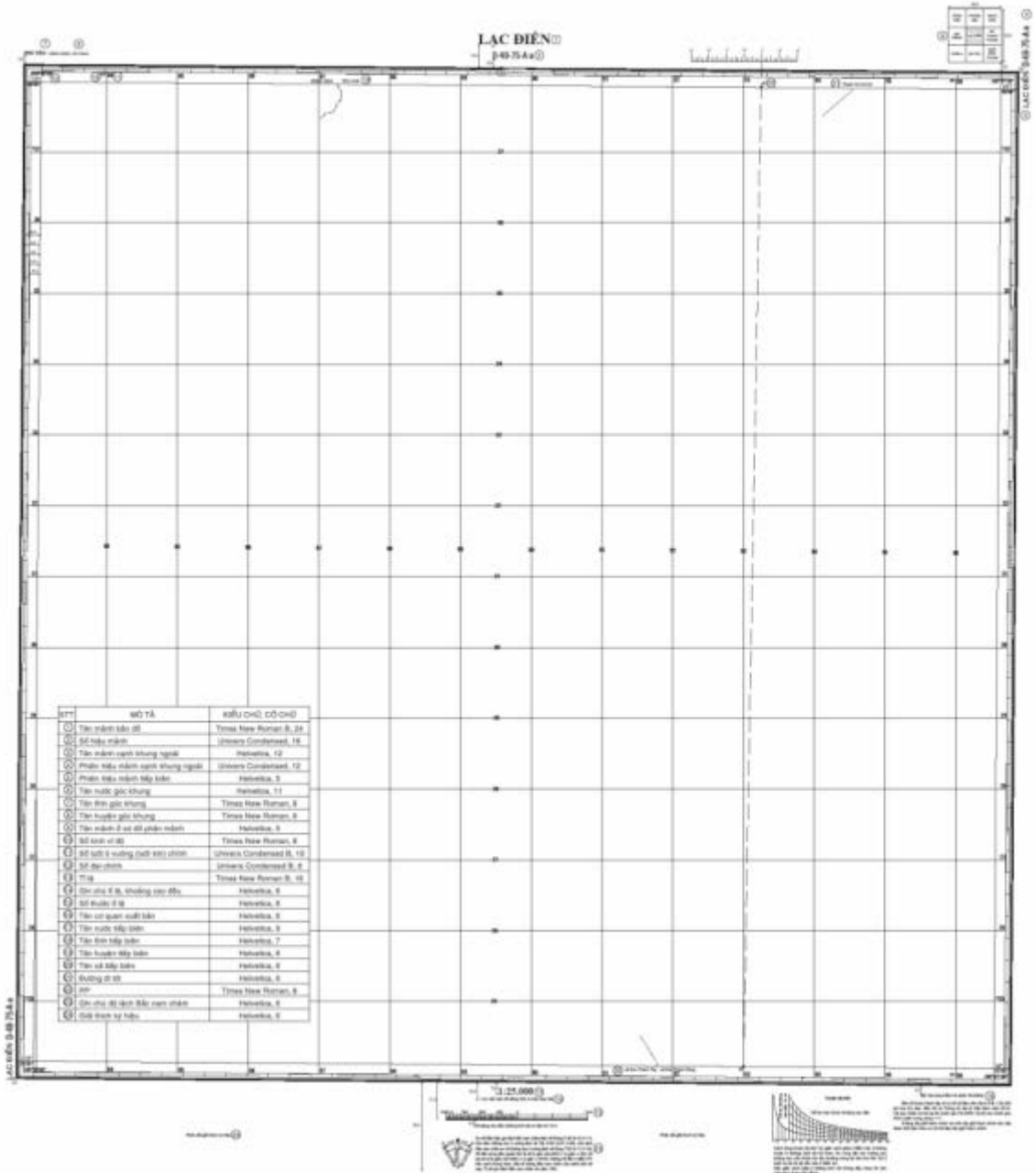
(Ban hành kèm theo Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT ngày 30 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ
Tài nguyên và Môi trường)



PHỤ LỤC 5

MẪU TRÌNH BÀY KHUNG VÀ NỘI DUNG NGOÀI KHUNG BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH QUỐC GIA TỶ LỆ
1:25.000

(Ban hành kèm theo Thông tư số 12/2020/TT-BTNMT ngày 30 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ
Tài nguyên và Môi trường)



FILE ĐƯỢC ĐÍNH KÈM THEO VĂN BẢN



Phụ lục 1-2