



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN NHÀ NƯỚC

THÉP CÁN NÓNG, DÂY THÉP, PHÔI THÉP

TẬP II

TCVN 1843 - 76 ÷ TCVN 1854 - 76

Hà Nội - 1978

Cơ quan biên soạn:

Phân viện Luyện kim Thái nguyên
Bộ Cơ khí và Luyện kim

Cơ quan đề nghị ban hành:

Bộ Cơ khí và Luyện kim

Cơ quan trình duyệt:

Cục Tiêu chuẩn
Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Cơ quan xét duyệt và ban hành:

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

Quyết định ban hành số 438 KHKT/QĐ ngày 7 tháng 12 năm 1976

THÉP CÁN NÓNG-THÉP VUÔNG		TCVN
Cơ, thông số kích thước		1843 - 76
Сталь горячекатаная квадратная. Сортамент	Hot-rolled square steel. Dimensions	Khuyến khích áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thép vuông cán nóng có kích thước từ 5 đến 200 mm.

Thép có kích thước lớn hơn 200 mm được cung cấp theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và người tiêu thụ.

1. Thép vuông được sản xuất theo 2 độ chính xác:

Độ chính xác cao — A

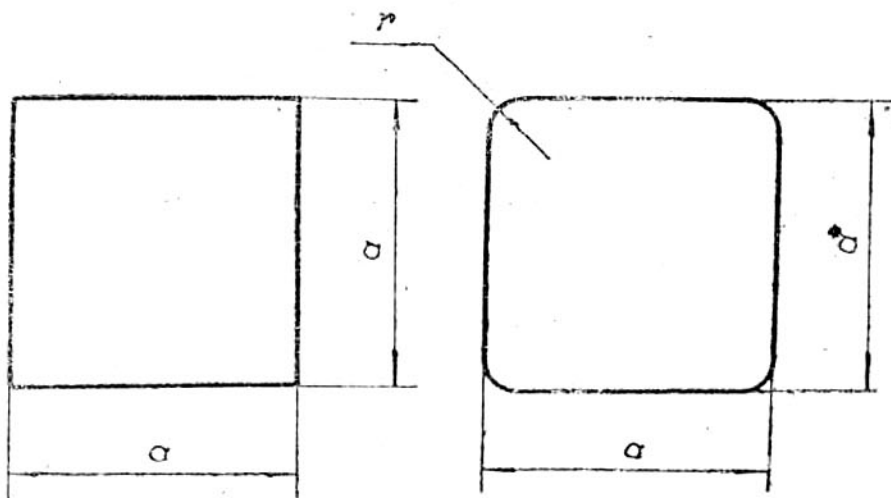
Độ chính xác thường — B

2. Ký hiệu quy ước thép vuông cán nóng

Ví dụ: Thép vuông có cạnh 40 mm được sản xuất theo độ chính xác thường B.

Thép vuông B40 TCVN 1843 - 76

3. Kích thước của thép vuông, sai lệch cho phép, khối lượng của 1 m chiều dài và diện tích mặt cắt ngang phải phù hợp với bảng 1 và hình vẽ:



Bảng 1

Cạnh thép vuông a, mm	Sai lệch cho phép theo độ chính xác của cán, mm		Diện tích mặt cắt ngang, cm ²	Khối lượng lý thuyết 1 m chiều dài, kg
	Cao (A)	Thường (B)		
5			0,25	0,196
6			0,36	0,283
7			0,49	0,385
8			0,64	0,502
9			0,81	0,636
10			1,00	0,785
11	+ 0,3	± 0,5	1,21	0,950
12	- 0,5		1,44	1,130
13			1,69	1,330
14			1,96	1,540
15			2,25	1,770
16			2,56	2,01
18			3,24	2,54
20	+ 0,4		4,00	3,14
22	- 0,5		4,84	3,80
24	+ 0,4	± 0,5	5,76	4,52
25	- 0,5		6,25	4,91
26			6,76	5,30
28			7,84	6,15
30			9,00	7,06
32			10,24	8,04
34	+ 0,4	± 0,7	11,56	9,07
36	- 0,7		12,96	10,17
38			14,44	11,21
42			17,64	13,85
45			20,25	15,90
50	+ 0,4	± 1,0	25,00	19,63
56	- 1,0		31,36	24,61
60			36,00	28,26
65	+ 0,5	± 1,1	42,25	33,17
70	- 1,1		49,00	38,47
75			56,25	44,16

Bảng 1 (tiếp theo)

Cạnh thép vuông a, mm	Sai lệch cho phép theo độ chính xác của cán, mm		Diện tích mặt cắt ngang, cm ²	Khối lượng lý thuyết 1 m chiều dài, kg
	Cao (A)	Thường (B)		
80			64,00	50,24
85	+ 0,5	± 1,3	72,25	56,72
90	- 1,3		81,00	63,59
95			90,25	70,85
100	+ 0,6	± 1,7	100,00	78,50
110	- 1,7		—	—
120		± 2,0	—	—
130	+ 0,8		—	—
140	- 2,0		—	—
150			—	—
160		± 2,5	—	—
170	+ 0,9		—	—
180	- 2,5		—	—
190			—	—
200			—	—

Chú thích:

1. Diện tích mặt cắt ngang và khối lượng 1 m chiều dài của thanh thép tính theo kích thước danh nghĩa với khối lượng riêng bằng 7,85 g/cm³.
2. Theo yêu cầu của người tiêu thụ, được phép cung cấp thép vuông với sai lệch dương nhưng không vượt quá tổng sai lệch cho phép theo cạnh.

4. Theo yêu cầu của người tiêu thụ, được phép cung cấp thép vuông với sai lệch dương theo bảng 2.

mm

Bảng 2

Cạnh thép vuông a	Sai lệch cho phép — không lớn hơn
Từ 5 đến 9	+ 0,5
10 — 18	+ 0,6
20 — 25	+ 0,8
26 — 32	+ 0,9
Từ 34 trở lên	Tổng sai lệch cho phép đối với thép có độ cán chính xác thường tương ứng với bảng 1.

5. Chiều dài đường chéo của thép vuông được quy định như sau :

không nhỏ hơn $1,33a$ — với cạnh đến 50 mm ;

không nhỏ hơn $1,288a$ — với cạnh lớn hơn 50 mm.

6. Độ chênh lệch về chiều dài 2 cạnh tùy ý trong một mặt cắt không được vượt quá 0,7 tổng sai lệch cho phép, độ chênh lệch về chiều dài đường chéo không được vượt quá tổng sai lệch cho phép theo cạnh.

7. Độ cong của thanh thép không được vượt quá 0,6% chiều dài.

8. Thanh phải được cắt vuông góc với trục dọc của nó. Độ vát của mặt cắt cho phép không được vượt quá :

0,1a — với thanh có cạnh đến 30 mm ;

5 mm — với thanh có cạnh lớn hơn 30 mm.

9. Thanh thép không được vặn xoắn rõ rệt theo trục dọc.

10. Thép vuông có cạnh đến 100 mm được cung cấp với góc sắc cho phép với góc lượn có bán kính không lớn hơn 0,05a.

Thanh có cạnh lớn hơn 100 mm cho phép với góc lượn có bán kính không lớn hơn 0,15a.

Theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và người tiêu thụ, cho phép cung cấp thép vuông có chiều dài cạnh nhỏ hơn 100 mm với bán kính góc lượn không được vượt quá $0,15a$ ($r \leq 0,15a$).

11. Thép vuông được cung cấp bằng thanh. Theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và người tiêu thụ, được phép cung cấp bằng cuộn khi chiều dài cạnh nhỏ hơn 14 mm.

12. Kiểm tra chiều dài cạnh, độ chênh lệch đường chéo phải cách đầu mút một đoạn không nhỏ hơn 0,15 m đối với thép thanh; 1,5 m đối với thép cuộn với khối lượng đến 250 kg, nếu với khối lượng cuộn lớn hơn 250 kg phải cách đầu mút một đoạn 3 m.

13. Theo công dụng, thép vuông được sản xuất với:

chiều dài quy ước;

bội số chiều dài quy ước;

chiều dài quy ước với kích thước ngắn đến 15% khối lượng lô hàng;

bội số chiều dài quy ước với kích thước ngắn đến 15% khối lượng lô hàng;

chiều dài không quy ước.

Kích thước ngắn là những thanh có chiều dài không nhỏ hơn 2 m đối với thanh được chế tạo bằng thép cacbon chất lượng thường và thép hợp kim thấp và không nhỏ hơn 1 m đối với thanh được chế tạo bằng thép cacbon chất lượng, thép hợp kim trung bình và hợp kim cao.

14. Thép vuông được cung cấp với chiều dài như sau:

14.1. Đối với thép cacbon chất lượng thường và thép hợp kim thấp:

Từ 3 đến 10 m — với thanh có chiều dài cạnh đến 25 mm;

Từ 3 đến 9 m — với thanh có chiều dài cạnh từ 25 đến 50 mm;

Từ 5 đến 7 m — với thanh có chiều dài cạnh từ 50 đến 100 mm;

Từ 3 đến 6 m — với thanh có chiều dài cạnh lớn hơn 100 mm.

14.2. Đối với thép cacbon chất lượng và thép hợp kim trung bình: từ 2 đến 6 m.

14.3. Đối với thép hợp kim cao: từ 1,5 đến 6 m.

Theo thỏa thuận giữa người sản xuất và người tiêu thụ, được phép cung cấp những thanh có chiều dài khác với quy định trên.

15. Khi cung cấp những thanh có chiều dài không quy ước, được phép có những thanh thép cacbon chất lượng thường và thép hợp kim thấp có chiều dài không nhỏ hơn 2 m và những thanh thép cacbon chất lượng, hợp kim trung bình và hợp kim cao có chiều dài không nhỏ hơn 0,5 m với số lượng không lớn hơn 10% khối lượng lô hàng.

16. Theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và người tiêu thụ, để chế tạo những sản phẩm nhỏ, được phép cung cấp những thanh thép cacbon chất lượng, thép hợp kim trung bình và hợp kim cao với chiều dài không nhỏ hơn 0,5 m.

17. Sai lệch cho phép về chiều dài quy ước của thanh thép và bội số của nó không được vượt quá:

- + 30 mm — với thanh có chiều dài nhỏ hơn 4 m;
- + 50 mm — với thanh có chiều dài từ 4 đến 6 m;
- + 70 mm — với thanh có chiều dài lớn hơn 6 m.