

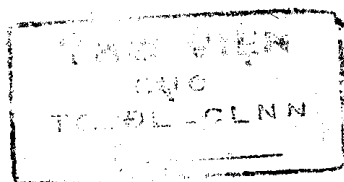


CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

CHỐT

TCVN 155 — 86; TCVN 2040 — 86;
TCVN 2041 — 86; TCVN 2042 — 86.



HÀ NỘI

Cơ quan biên soạn:

Viện nghiên cứu máy
Bộ Cơ khí và luyện kim

Cơ quan đề nghị ban hành:

Bộ Cơ khí và luyện kim

Cơ quan trình duyệt:

Tổng cục Tiêu chuẩn — Đo lường — Chất lượng
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 206/QĐ ngày 28 tháng 3 năm 1986

CHỐT TRỤ CÓ REN TRONG

TCVN
155 - 86

Штифты цилиндрические
с внутренней резьбой

Cylindric pins with
internal thread

Có hiệu lực
từ 1-1-1988

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 155 - 64.

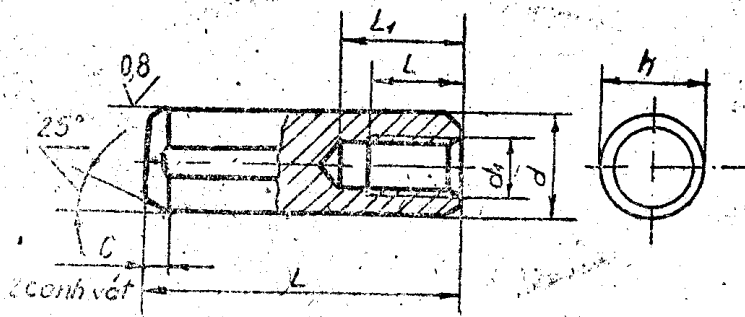
Tiêu chuẩn này áp dụng cho chốt trụ có ren trong sử dụng trong ngành chế tạo máy.

1. KÍCH THƯỚC

1.1. Chốt phải được chế tạo theo hai loại:

1. Không tòi;
2. Tòi.

1.2. Kích thước của chốt phải phù hợp với các chỉ dẫn trên hình vẽ và trong bảng.



mm

d	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32
d ₁	M 2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
l	5	6	8	10	12	16	18	24	30	
L ₁ không lớn hơn	8	10	12	16	20	25	28	35	40	
e	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	
L	16									
	20									
	25									
	30									
	32									
	40									
	50									
	60									
	70									
	80									
	100									
	120									
	125									
	140									
	160									
	200									

Chiều dài
tiêu chuẩn

Ví dụ ký hiệu quy ước:

— Chốt không tôi, đường kính danh nghĩa $d = 10$ mm, chiều dài $L = 40$ mm không có lớp phủ:

Chốt 10×40 TGVN 155 - 86

— Chốt tôi, đường kính danh nghĩa $d = 10$ mm, có mác thép C25 và có lớp phủ Đồng-Niken-Crôm:

Chốt 2}- 10×40 C25.04 TGVN 155 - 86

1.3. Ký hiệu quy ước của chốt khi vật liệu chế tạo và lớp phủ không nêu trong tiêu chuẩn này, phải trình bày theo sơ đồ, được chỉ dẫn trong phụ lục 1.

2. YÊU CẦU KỸ THUẬT

2.1. Chốt trụ có ren trong phải được chế tạo phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn này và theo bản vẽ chế tạo đã được duyệt theo thủ tục quy định.

2.2. Ren — theo TCVN 2248 - 77; dung sai ren 7H theo TCVN 1917 - 86.

2.3. Kích thước cạnh vát, đoạn thoát dao, đoạn ren cạn — theo TCVN 2034 - 77.

2.4. Sai lệch giới hạn đường kính chốt $d - m_6$ theo TCVN 2245 - 77.

2.5. Sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của các kích thước:

2.5.1. Lỗ — H14 theo TCVN 2245 - 77;

2.5.2. Các kích thước khác: trên 0,3 đến 1 mm:

+ 0,15 mm; trên 1 mm: js15 theo TCVN 2245 - 77.

2.6. Vật liệu chế tạo chốt không tôi — Thép C45 theo TCVN 1766 - 85. Cho phép sử dụng các loại thép khác có cơ tính không thấp hơn thép C45.

2.7. Chốt tôi phải được chế tạo từ thép cacbon kết cấu chất lượng tốt. Độ cứng bề mặt làm việc của chốt: $54 \div 62$ HRC.

2.8. Chốt được chế tạo không có lớp phủ

Theo sự thỏa thuận giữa người sản xuất và khách hàng, cho phép chế tạo chốt có lớp phủ. Hình thức và ký hiệu quy ước của lớp phủ theo TCVN 2035 - 77.

2.9. Trên bề mặt chốt, không cho phép gọt, vết nứt, vết xước, vết con lăn hay vết dao cắt, vượt quá sai lệch giới hạn của kích thước chế tạo. Không cho phép vết xước và vết lõm trên ren gây cản trở cho calíp lọt khi vặn vào.

2.10. Cho phép có vết gấp, vảy sắt không tách được trên mặt mút và các mặt không làm việc khác.

2.11. Cho phép chế tạo chốt có hai đầu mút hình chỏm cầu, chiều cao phần chỏm cầu bằng kích thước cạnh vật c.

2.12. Kích thước chỗ vát phẳng được chỉ dẫn trong phụ lục 2.

2.13. Khối lượng lý thuyết của chốt thép được chỉ dẫn trong phụ lục 3.

3. QUY TẮC NGHIỆM THU

Quy tắc nghiệm thu chốt — theo TCVN 2194 — 77, cho chi tiết có cấp chính xác tinh và nửa tinh.

4. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA

4.1. Kiểm tra chất lượng bề mặt chốt bằng cách xem xét không sử dụng dụng cụ phóng to.

Trong trường hợp chưa rõ ràng, cho phép sử dụng kính lúp có độ phóng đại 2,5 — 3 lần.

4.2. Thông số nhám bề mặt làm việc của chốt được kiểm tra bằng dụng cụ đo.

Cho phép kiểm tra nhám bề mặt bằng cách so sánh với mẫu chuẩn.

4.3. Kích thước ren được kiểm tra bằng calíp giới hạn.

4.4. Kiểm tra độ cứng của chốt tôi — theo TCVN 257 — 85

5. GHI NHÃN VÀ BAO GÓI

Bao gói và ghi nhãn chốt — theo TCVN 2195 — 77.

PHỤ LỤC CỦA TCVN 155 - 86

Phụ lục 1

Sơ đồ ký hiệu quy ước của chốt khi vật liệu và lớp phủ không được nêu trong tiêu chuẩn này.

Chốt	2	10x	40	C25	0	TCVN 155-86	
						Ký hiệu quy ước lớp phủ theo TCVN 2035-77	Ký hiệu tiêu chuẩn
					Mác thép		
				Chiều dài			
			Đường kính				
		Kiểu loại					
Tên chi tiết							

Phụ lục 2 tham khảo

Kích thước vát phẳng

mm

d	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32
h	3,5	4,5	5,5	7,5	9,5	11,5	15,5	19	24	31

Chú thích: Cho phép chế tạo rãnh sâu 0,5mm hay lõm suốt thay thế chỗ vát phẳng trên chốt.

Phụ lục 3 tham khảo

Khối lượng chốt thép

Chiều dài danh nghĩa của chốt L, mm	Khối lượng lý thuyết 1000 chốt, kg, khi đường kính danh nghĩa của ren d, mm									
	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32
16	1,0	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1,7	2,7	3,4	6,0	—	—	—	—	—	—
25	2,2	4,0	5,0	8,0	12,0	—	—	—	—	—
30	2,7	4,6	5,7	10,4	15,3	—	—	—	—	—
32	3,0	5,0	6,0	11,0	16,6	22,0	—	—	—	—
40	4,0	6,0	8,0	14,0	22,0	29,0	51,0	—	—	—
50	—	7,0	10,0	18,0	28,0	38,0	66,0	101,0	—	—
60	—	—	12,0	22,0	34,0	47,0	82,0	126,0	164,0	280,2
70	—	—	—	—	40,0	56,0	101,6	161,0	229,2	343,8
80	—	—	—	—	46,2	65,0	114,0	175,0	261,0	406,4
100	—	—	—	—	—	83,0	146,0	225,4	336,0	532,4
120	—	—	—	—	—	—	180,1	284,4	421,5	659,4
125	—	—	—	—	—	—	185,0	286,0	434,0	690,9
140	—	—	—	—	—	—	—	334,4	498,5	785,4
160	—	—	—	—	—	—	—	373,0	569,0	911,4
200	—	—	—	—	—	—	—	—	724,0	1027,7