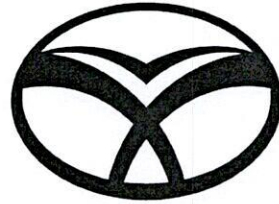


TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN – KHOÁNG SẢN VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN



**VMIC**

**TIÊU CHUẨN CƠ SỞ**

**TCCS 13: 2017- RTL/VMIC**

Xuất bản lần 1

**RÔ TUYỂN HỆ THỐNG LÁI XE Ô TÔ CAT 773E  
CẤU TẠO VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Quảng ninh – 2017

*Handwritten notes:*  
Kính gửi: KHT  
Kính gửi: STĐ  
Kính gửi:

Số: 111.3.../QĐ-VMIC

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 3 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc ban hành Tiêu chuẩn cơ sở**

- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP, ngày 01/8/2007 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Thông tư 21/2007/TT-BKHCN, ngày 28/9/2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc Hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;
- Căn cứ vào nhu cầu sản xuất và kinh doanh của Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô – Vinacomin;
- Xét đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật Công nghệ- Kiểm tra chất lượng và Bảo hành sản phẩm

**GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN**  
**QUYẾT ĐỊNH**

Điều 1: Ban hành tiêu chuẩn cơ sở: TCCS 13: 2017- RTL/VMIC

Áp dụng cho sản phẩm Rô tuyn hệ thống lái xe ô tô CAT 773E

Điều 2: Các đơn vị trong Công ty chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Điều 3: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Nơi nhận:**

- Lãnh đạo Công ty;
- Như điều 2;
- Lưu KKB, VP



**Phạm Xuân Phi**

## BẢN CÔNG BỐ TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 13: 2017- RTL/VMIC

Tên doanh nghiệp: **Công ty Cổ phần Công nghiệp ô tô – Vinacomin**

Địa chỉ: số 370, đường Trần Quốc Tảng, TP Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh

Điện thoại : (84.02033) 865 286

Fax : (84.02033) 862 398

Website : [www.vmicauto.vn](http://www.vmicauto.vn)

Email : [vmicauto@yahoo.com.vn](mailto:vmicauto@yahoo.com.vn)

### CÔNG BỐ:


Tên tiêu chuẩn (số hiệu và tên tiêu chuẩn): TCCS 13: 2017- RTL/VMIC

Áp dụng cho sản phẩm, hàng hóa (Tên SP, H. hóa):

Rô tuyn hệ thống lái xe ô tô CAT 773E

Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm:

CAT : 7D-1292

Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô – Vinacomin cam kết sản xuất chế tạo, kinh doanh sản phẩm, hàng hóa theo đúng tiêu chuẩn công bố nêu trên. 

Quảng Ninh, ngày 29 tháng 3 năm 2017

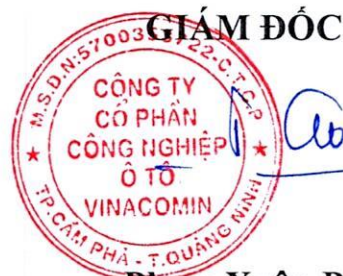




**TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN- KHOÁNG SẢN VIỆT NAM**  
**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ – VINACOMIN**

**TIÊU CHUẨN CƠ SỞ**  
**TCCS 13: 2017-RTL/VMIC**

**Tên SP, hàng hóa: RÔ TUYN HỆ THỐNG LÁI XE Ô TÔ CAT 773E**  
**Nhãn hiệu hàng hóa, mã ký hiệu sản phẩm: CAT:7D-1292**



**Phạm Xuân Phi**

**MỤC LỤC**

<b>LỜI NÓI ĐẦU</b> .....	2
<b>PHẦN KHÁI QUÁT</b> .....	3
1. Tên gọi .....	
2. Phạm vi áp dụng .....	
3. Tài liệu viện dẫn .....	
<b>PHẦN KỸ THUẬT</b> .....	4
1. Phân loại .....	4
2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc .....	4
3. Yêu cầu kỹ thuật .....	5
3.1. Các thông số kỹ thuật.....	5
3.2. Yêu cầu về vật liệu dùng chế tạo.....	5
3.3. Yêu cầu về chế tạo.....	7
3.4. Yêu cầu về công tác kiểm tra, thử nghiệm.....	9
4. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản .....	11
.....	

**LỜI NÓI ĐẦU**

Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 13:2017-RTL/VMIC là tài liệu qui định các yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm Rô tuyn hệ lái xe CAT 773E, được Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomin chế tạo và cung cấp cho khách hàng là các đơn vị thuộc Tập Đoàn Công Nghiệp Than - Khoáng Sản Việt Nam và khách hàng có nhu cầu phục vụ cho sản xuất.

**PHẦN KHÁI QUÁT**

**1. Tên gọi:**

Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 13:2017-RTL/VMIC – Rô tuyen hệ lái - Cấu tạo và yêu cầu kỹ thuật

**2. Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn cơ sở này áp dụng cho sản phẩm Rô tuyen hệ lái, được chế tạo và cung cấp bởi Công ty Cổ phần Công nghiệp Ô tô - Vinacomín.

Rô tuyen là các dạng chốt cầu dùng để lắp ghép tại các vị trí đầu thanh giằng lái và xilanh hệ lái trên xe Ô tô CAT 773E

**3. Tài liệu viện dẫn**

- Thông tư 21/2007/TT-BKHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ ngày 28/9/2007 về việc hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn
- JISG4052 (1979) Thép có tính thấm tôi tốt
- Sổ tay Thép thế giới – Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2244:1999 về hệ thống ISO về dung sai và lắp ghép - Cơ sở của dung sai, sai lệch và lắp ghép
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 1660:2009 về sản phẩm của hợp kim sắt – Nhiệt luyện – Từ vựng
- Tiêu chuẩn Việt nam TCVN 3941-84, Thép – Phương pháp xác định độ thấm tôi

**PHẦN KỸ THUẬT**

**1. Phân loại:**

Rô tuyen hệ lái xe CAT 773E (số chế tạo của hãng CAT: 7D-1292)

**2. Cấu tạo và nguyên lý làm việc**

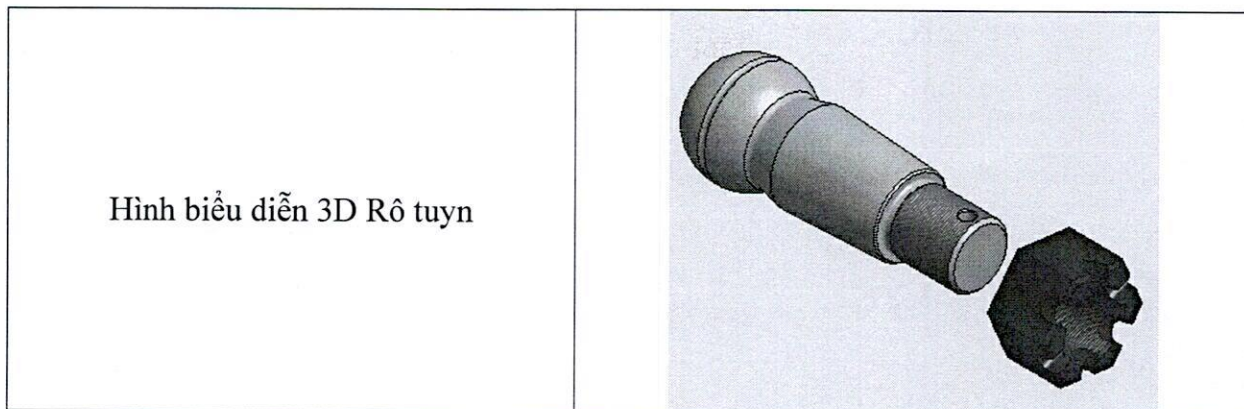
**2.1 Cấu tạo**

Rô tuyen gồm hai chi tiết ghép bộ:

- 1/ Thân Rô tuyen bao gồm ba phần chính: Phần chỏm cầu, phần trục côn và phần ren
- 2/ Ê cu rô tuyen

<p>Bản vẽ chế tạo thân rô tuyen</p>	
<p>Bản vẽ chế tạo Ê cu Rô tuyen</p>	





**2.2 Nguyên lý làm việc**

Rô tuyen hệ lái xe Ô tô CAT 773E hay còn được gọi là chốt cầu được lắp tại các đầu thanh giằng lái và xi lanh bóong lái. Phần cầu trên rô tuyen có tác dụng như một khớp tự lựa trong quá trình làm việc.

**3- Yêu cầu kỹ thuật**

**3.1 . Các thông số kỹ thuật**

- 3.1.1-Tên gọi: Rô tuyen hệ lái (số danh điểm theo hãng sản xuất: 7D-1282)
- 3.1.2- Đặc điểm nhận dạng: Gồm hai chi tiết lắp ghép với nhau bao gồm: Phần thân rô tuyen và Ê cu. Phần thân có chỏm cầu và phần trục côn, Ê cu S56 và có xẻ rãnh lắp chốt bi.
- 3.1.3- Công dụng: Là khớp để nối thanh giằng lái và xi lanh bóong lái lên càng chữ Y và đế càng lái trên hệ thống lái của xe Ô tô CAT 773E.
- 3.1.4- Các thông số kỹ thuật cơ bản (Bảng 1):

**Bảng 1:**

TT	Tên gọi	Đơn vị tính	Giá trị
1	Chiều dài tổng thể	mm	168
2	Đường kính chỏm cầu	mm	64
3	Độ côn thân rô tuyen	-	1/8
4	Chiều cao Ê cu rô tuyen	mm	38
5	Đường kính ren trên rô tuyen	mm	M38x2
4	Độ cứng bề mặt cầu rô tuyen	HRC	56 ÷ 63

**3.2. Yêu cầu về vật liệu dùng chế tạo:**

Vật liệu chế tạo Rô tuyen phải phù hợp với bản vẽ thiết kế và các qui định, không được hạ thấp chất lượng theo yêu cầu. Nếu thay đổi vật liệu cần so sánh sự tương ứng mác vật liệu mới được phép thay thế

Vật liệu chính sử dụng để chế tạo Rô tuyen là thép SCM 420 (Tiêu chuẩn JIS) hoặc loại tương đương, thành phần hóa học theo bảng 2; Cơ tính theo bảng 3:

**Bảng 2:**

Mác thép	C	Si	Mn	P ≤	S ≤	Cr	Ni	Mo	Nguyên tố khác
SCM420	0.18÷0.23	0.15÷0.35	0.6÷0.85	0.03	0.03	0.9÷1.2	≤0.25	0.15÷0.3	Cu≤0.3



**Bảng 3:**

Mác thép	Nhiệt luyện/ °C		Cơ tính $\geq$					Độ cứng (HB)
	Tôi	Ram	$\sigma_b$ /MPa	$\sigma_s$ /MPa	$\delta$ (%)	$\Psi$ (%)	$\alpha_{KV}$ /J.cm <sup>-2</sup>	
SCM420	Lần 1 850÷900 dầu Lần 2 800÷850 dầu hoặc 925 giữ nhiệt Lần 3 800÷900 dầu	150÷200 không khí	930	-	14	40	59	262÷352

**3.3. Yêu cầu về chế tạo**

- Yêu cầu bậc thợ tiện: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ mài: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ phay: không nhỏ hơn 5/7
- Yêu cầu bậc thợ nhiệt luyện: không nhỏ hơn 5/7
- Các phôi thép phải cắt bằng máy cắt, máy cưa
- Phôi rèn phải đảm bảo không cháy, nứt trước khi chuyển nguyên công
- Độ chính xác gia công, chế tạo của tất cả các chi tiết phải tuân thủ bản vẽ thiết kế

đã được Công ty phê duyệt.

**\* Nghiệm thu xuất xưởng**

Phòng KCS của Công ty phải tiến hành:

- + Siêu âm tìm khuyết tật 100% từng rô tuyen
- + Kiểm tra toàn bộ hồ sơ của từng sản phẩm
- + Kiểm tra chất lượng xác xuất 100% số lượng sản phẩm trước khi xuất xưởng.

**4. Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản****4.1. Ghi nhãn:**

- Ghi nhãn hàng hóa theo Nghị định số 89/2006/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2006 của Chính Phủ về nhãn hàng hóa.

Sản phẩm Rô tuyen lái xe ô tô tải tự dơ CAT 773E, được đóng gói trong bao bì có ghi nội dung ghi như sau:

Tên doanh nghiệp: Công ty cổ phần Công nghiệp ô tô – Vinacomin

Địa chỉ: 370 - Đường Trần Quốc Tảng - Thành phố Cẩm Phả - Tỉnh Quảng Ninh

Tên sản phẩm, hàng hóa: .....

Mã hiệu : .....

Số kiểm soát : VMIC .....

Tiêu chuẩn: TCCS 13 : 2017-RTL/VMIC

Ngày xuất xưởng : ...../ .../ ...20...

**4.2. Bao gói:** Việc bao gói phải đảm bảo cố định chắc chắn và an toàn (có thể sử dụng giá kê, hòm gỗ để bao gói). Phải có đệm mềm ngăn cách giữa các sản phẩm khi xếp trong cùng một thùng hàng.

**4.3. Vận chuyển:** Hàng hóa phải được cố định chắc chắn trên thùng xe tải trong quá trình vận chuyển, tránh các trường hợp xô lệch làm biến dạng hàng hóa. Việc nâng, hạ tải phải theo đúng các quy định khi cầu hàng.

**4.4. Bảo quản:** Các Bình khí nén phải được bảo quản nơi mặt bằng khô ráo có mái che và có phủ bạt che chắn chống bụi bám.

**CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP Ô TÔ - VINACOMIN**  
**GIAM ĐỐC**



*Phạm Xuân Phi*

**Phạm Xuân Phi**