



 EVNHCMC PC HỌC MÔN CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	Lần ban hành : 01
	QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẢN	Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 1/ 6

Người được phân phối	Tài liệu phân phối <input type="checkbox"/>	Tài liệu thu hồi <input type="checkbox"/>
1. Ban Giám đốc Công ty	04	
2. Ban Quản lý dự án	01	
3. Phòng Kế hoạch và Vật tư	01	
4. Phòng Quản lý đầu tư	01	
5. Phòng Kinh Doanh	01	
6. Đội Quản lý Tổng hợp 1	01	
7. Đội Quản lý Tổng hợp 2	01	
8. Đội Quản lý Lưới điện	01	
9. Văn phòng	01	

CHỦ TRÌ SOẠN THẢO	
NGƯỜI LẬP	NGƯỜI KIỂM TRA
Chữ ký:  Họ và tên: Huỳnh Ngọc Hoàng Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật	Chữ ký:  Họ và tên: Phan Minh Tâm Chức vụ: Trưởng phòng KT&AT
DUYỆT GIÁM ĐỐC  Trần Dũng	THÔNG QUA PHÓ GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT  Đinh Công Thái

TÓM TẮT SỬA ĐỔI		
Lần sửa	Ngày sửa	Tóm tắt nội dung sửa đổi

 EVNHCMC PC HOC MON CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOC MON	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOC MON	Lần ban hành : 01 Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 2/ 6
	QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẮN	

I. PHẠM VI ÁP DỤNG

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho bu lông xoắn 12x60, 12x150, 12x250mm.

II. TIÊU CHUẨN


- TCVN 1916 – 1995 : Bu lông, Vít, Vít cấy và Đai ốc – Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 4795 – 1989 : Bu lông, Vít, Vít cấy – Khuyết tật bề mặt – phương pháp kiểm tra.
- TCVN 4796 – 1989 : Đai ốc – Khuyết tật bề mặt – phương pháp kiểm tra.
- TCVN 5408 – 1991 : Bảo vệ ăn mòn – Lớp phủ mạ kẽm nóng – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

III. MÔ TẢ

1. Cấu tạo:

- Vật liệu : Thép CT3 tráng kẽm nóng
- Nguồn gốc nguyên liệu thép CT3 : Do nhà sản xuất thép có uy tín, có chứng chỉ ISO 9001 : 2000 ở Việt Nam sản xuất
- Một đầu của bu lông được xoắn lại để giữ móc kẹp nhựa nhánh dây mắc điện
- + Đường kính trong : 25 mm
- + Bước xoắn, độ hở : ≥ 5 mm
- Bu lông phải được ven răng suốt, ngoại trừ phần được xoắn
- Kích thước:
- + Đường kính : $12 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$
- + Chiều dài tối thiểu phần ven răng:
- Bu lông 12x60 mm : 60 mm
- Bu lông 12x150 mm : 150 mm
- Bu lông 12x250 mm : 250 mm
- Độ dày trung bình tối thiểu lớp tráng kẽm: 55 μm .
- Bề mặt của bu lông, đai ốc phải trơn nhẵn, không có vết xước và khuyết tật.
- Lớp tráng kẽm phải đều và bám dính chắc vào kim loại nền.



 <p>EVNHCMC PC HOC MON CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN</p>	<p>TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN</p>	<p>Lần ban hành : 01 Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 3/ 6</p>
	<p>QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẮN</p>	

- Bu lông bao gồm:
- + Bu lông : 01 bu lông 12x60 hoặc 12x150 hoặc 12x250mm.
- + Lông đèn:
 - Bu lông 12x60 mm : 02 lông đèn tròn $\phi 24 - 14 \times 2$ mm.
 - Bu lông 12x150 mm : 02 lông đèn vuông $50 \times 50 \times 2,5$ mm.
 - Bu lông 12x250 mm : 02 lông đèn vuông $50 \times 50 \times 2,5$ mm.
- + Đai ốc : 02 cái M12 (cho mỗi bu lông).

2. Thông số kỹ thuật:

- Lực kéo tối thiểu không bị tuột răng : 3125 kG
- Giới hạn bền đứt : $\geq 400 \text{ N/mm}^2$
- Giới hạn chảy : $\geq 240 \text{ N/mm}^2$
- Độ giãn dài tương đối khi đứt : $\geq 22\%$ (Áp dụng cho bu lông xoắn 12x150mm, 12x250mm).

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM


1. Thử nghiệm thường xuyên:

- Kiểm tra hình dáng bên ngoài (trơn nhẵn, không có vết xước, khuyết tật...)
- Đo kích thước.

2. Thử nghiệm điển hình:

- Kiểm tra kích thước của bu lông và đai ốc.
- Kiểm tra khuyết tật bề mặt của bu lông theo TCVN 4795.
- Kiểm tra khuyết tật bề mặt của đai ốc theo TCVN 4796.
- Lực kéo tối thiểu không bị tuột răng.
- Giới hạn bền đứt (*).
- Giới hạn chảy (*).
- Độ giãn dài tương đối khi đứt. (Áp dụng cho bu lông xoắn 12x150mm, 12x250mm)
- Kiểm tra chất lượng và bề dày lớp mạ theo TCVN 4392:
- + Chất lượng bề mặt lớp phủ đánh giá bằng mắt.
- + Độ dày trung bình của lớp mạ (*)



 EVNHCMC PC HOC MON CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	Lần ban hành : 01 Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 4/ 6
	QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẮN	


+ Độ bền bám dính của lớp mạ (*).

(*): Các hạng mục bắt buộc thử nghiệm khi mua sắm hàng hóa (Nhà thầu phải cung cấp Biên bản thử nghiệm điển hình trước khi được xét trúng thầu).

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT

STT	MÔ TẢ	YÊU CẦU	CHÀO THẦU
1	Nhà sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
2	Nước sản xuất	Nhà thầu phát biểu	(*)
3	Ký hiệu của bu lông	Nhà thầu phát biểu	(*)
4	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”	Đáp ứng	(*)
5	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm	TCVN 1916 – 1995 TCVN 4795 – 1989 TCVN 4796 – 1989 TCVN 5408 – 1991 Hoặc tương đương	(*)
6	Tiêu chuẩn quản lý chất lượng	ISO 9001 : 2000	(*)
7	Cam kết cung cấp biên bản thử nghiệm điển hình còn thiếu trong trường hợp được chọn trúng thầu trước khi ký hợp đồng, ngoại trừ các hạng mục có đánh dấu (*)	Nhà thầu phát biểu	(*)
8	Vật liệu	Thép CT3 tráng kẽm nóng	(*)
9	Nguồn gốc nguyên liệu thép CT3 + Nhà sản xuất thép CT3 + Bản sao chứng chỉ ISO 9001: 2000 của nhà máy sản xuất thép CT3	Do nhà sản xuất thép có uy tín, có chứng chỉ ISO 9001: 2000 ở Việt nam sản xuất + Nhà thầu phải trình bày tên nhà máy sản xuất thép CT3 ở cột bên + Cung cấp trong hồ sơ dự thầu	(*)
10	Một đầu của bu lông được xoắn lại để giữ móc của kẹp ngừng cấp mắc điện: + Đường kính trong + Độ hở	25 mm ≥ 5 mm	(*)
11	Bu lông phải được vren răng suốt, ngoại trừ phần được xoắn	Đáp ứng	(*)




 EVNHCMC PC HOC MON CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN	Lần ban hành : 01 Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 5/ 6
	QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẮN	

STT	MÔ TẢ	YÊU CẦU	CHÀO THẦU
12	Kích thước: + Đường kính + Chiều dài tối thiểu phần ven răng : <ul style="list-style-type: none"> Bu lông 12x60mm Bu lông 12x150mm Bu lông 12x250mm 	$12 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ 60 mm 150 mm 250 mm	(*)
13	Độ dày trung bình tối thiểu lớp tráng kẽm	55 μ m	(*)
14	Bề mặt của bu lông, đai ốc phải trơn nhẵn, không có vết xước và khuyết tật	Đáp ứng	(*)
15	Lớp tráng kẽm phải đều và bám dính chắc vào kim loại nền	Đáp ứng	(*)
16	Bu lông bao gồm: + Bu lông + Lông đèn <ul style="list-style-type: none"> Bu lông 12x60mm Bu lông 12x150mm Bu lông 12x250mm + Đai ốc	01 bu lông 12x60 hoặc 12x150 hoặc 12x250mm. 02 lông đèn tròn $\phi 24 - 14 \times 2 \text{ mm}$ 02 lông đèn vuông 50x50x2,5 mm 02 lông đèn vuông 50x50x2,5 mm 02 cái M12 (mỗi bu lông)	(*)
17	Lực kéo tối thiểu không bị tuột răng	3125 kG	(*)
18	Giới hạn bền đứt	$\geq 400 \text{ N/mm}^2$	(*)
19	Giới hạn chảy	$\geq 240 \text{ N/mm}^2$	(*)
20	Độ giãn dài tương đối khi đứt	$\geq 22\%$ (Áp dụng cho bu lông xoắn 12x150 mm, 12x250 mm)	(*)
21	Bản vẽ kích thước của bu lông	Cung cấp trong hồ sơ chào thầu	(*)

(*) : Là các yêu cầu cơ bản.

(**) : Là các yêu cầu không cơ bản.



 EVNHCMC PC HOC MON CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOC MON	TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HCM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOC MON	Lần ban hành : 01 Ngày hiệu lực: 15/12/2015 Trang: 6/ 6
	QUY CÁCH KỸ THUẬT: BU LÔNG XOẮN	

VI. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM NGHIỆM THU

- Lực kéo tối thiểu không bị tuột răng.
- Giới hạn bền đứt.
- Giới hạn chảy.
- Độ giãn dài tương đối khi đứt (Áp dụng cho bu lông xoắn 12x150 mm, 12x250 mm).
- Thử nghiệm độ dày trung bình của lớp mạ.
- Thử nghiệm độ bền bám dính của lớp mạ.

