

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 46/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THẾ VÀ PHỤ KIỆN			

Phụ lục 7

CÁP XOẮN TREO HẠ THẾ

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Quy cách kỹ thuật này được áp dụng cho cáp xoắn treo hạ thế điện áp làm việc đến 0,6/1 kV.

II. TIÊU CHUẨN:

- TCVN 6447: Cáp điện vắn xoắn cách điện bằng XLPE điện áp làm việc đến 0,6/1kV
- AS 3560: Electric cables-XLPE insulated-Aerial bundle-For working voltages up to and including 0.6/1kV

III. MÔ TẢ:

Cáp ABC hạ thế có các đặc điểm sau:

1. Loại: Cáp xoắn treo với dây pha và dây trung tính có cùng tiết diện.
2. Cách điện: XLPE
3. Ruột dẫn điện: Gồm nhiều tao dây được xoắn đồng tâm và nén chặt.
4. Tiết diện danh định của lõi: (2)4x16mm² , (2)4x25mm² , (2)4x35mm² , (2)4x50mm² , 4x70 mm² , 4x95 mm² , 4x120mm² , 4x150mm².
5. Vật liệu dẫn điện: Nhôm (ứng suất kéo đứt tối thiểu 140Mpa).
6. Các ký hiệu trên bề mặt dây pha:
 - Đánh dấu mét: Mỗi sợi dây pha phải được đánh số liên tục ở mỗi mét chiều dài. Số đánh dấu không được quá 6 chữ số. Mỗi bành cáp có thể được đánh dấu bắt đầu từ một số nguyên bất kỳ. Khi được quấn vào bành, số nhỏ nhất sẽ nằm trong cùng.
 - Tên nhà sản xuất
 - Năm sản xuất
 - Ký hiệu: “EVNHCMC PC - 0,6/1kV - ABC (2)4x [Cỡ cáp]mm² - XLPE”

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 47/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

Các ký hiệu trên được in liên tục dọc theo chiều dài cáp bằng phương pháp dập nóng (hot stamping method) với mực in màu trắng bền với điều kiện thời tiết khắc nghiệt, có độ cao không nhỏ hơn 5mm và nằm giữa các số đánh dấu pha.

7. Phân biệt các pha với nhau:

7.1. Các pha sẽ được phân biệt bằng một trong hai cách sau:

a. Phân biệt bằng những gân nổi dài liên tục và được đánh số màu trắng dọc theo chiều dài cáp.

+ Quy định cho các gân nổi: gân nổi của tất cả các pha giống nhau, có kích thước cho trong bảng 1. Riêng dây trung tính có các gân nổi cách khoảng đều nhau, số lượng gân nổi được cho trong bảng 2.

+ Các pha có số gân nổi được cho như sau: pha thứ nhất có một gân nổi, pha thứ hai có hai gân nổi và pha thứ ba có ba gân nổi.

Bảng 1	Chiều rộng (mm)	Chiều cao (mm)
Kích thước gân nổi của dây pha	$1,0 \pm 0,2$	$0,5 \pm 0,1$
Kích thước gân nổi của dây trung tính	$0,6 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,1$

Bảng 2

Cỡ cáp (mm ²)	16	25	35	50	70	95	120	150
Số gân nổi	10	12	14	16	18	20	22	24

b. Phân biệt bằng các sọc màu liên tục dọc theo chiều dài, cách nhau 120°. Sọc màu xanh ứng với pha thứ nhất, sọc màu vàng ứng với pha thứ hai và sọc màu đỏ ứng với pha thứ ba. Dây trung tính không có sọc.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 48/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

7.2. Quy định đánh số trên sợi cáp: các số 1, 2, 3 của các pha tương ứng được in liên tục dọc theo chiều dài cáp bằng phương pháp dập nóng (hot stamping method) với mực in màu trắng bền với điều kiện thời tiết khắc nghiệt, có độ cao không nhỏ hơn 5mm và các số được đánh cách khoảng là 100mm.

8. Yêu cầu kỹ thuật:

Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Tiết diện của dây dẫn [mm ²]							
		16	25	35	50	70	95	120	150
Số lõi	lõi	2/4	2/4	2/4	2/4	4	2/4	4	4
Số sợi của mỗi lõi	Sợi	7	7	7	7	19±1	19±1	19±1	19±1
Điện trở một chiều tối đa của ruột dẫn điện ở 20°C	Ω/ Km	1,91	1,2	0,868	0,641	0,443	0,32	0,253	0,206
Điện trở xoay chiều tối đa của ruột dẫn điện ở 80°C	Ω/ Km	2,37	1,49	1,08	0,796	0,551	0,398	0,315	0,257
Nhiệt độ làm việc liên tục lớn nhất	°C	80	80	80	80	80	80	80	80
Dòng điện tải liên tục cho phép trên mỗi pha đối với cáp 2 lõi	A	96	125	155	185		285		
Dòng điện tải liên tục cho phép trên mỗi pha đối với cáp 4 lõi	A	78	105	125	150	185	225	260	285

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 49/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Tiết diện của dây dẫn [mm ²]							
		16	25	35	50	70	95	120	150
Đường kính của ruột dẫn điện - Tối thiểu - Tối đa	mm	4,5	5,8	6,8	8	9,6	11,3	12,8	14,1
	mm	4,8	6,1	7,2	8,4	10,1	11,9	13,5	14,9
Đường kính lớn nhất của lõi (không tính đến các gân nổi)	mm	7,9	9,2	10,3	11,9	13,6	15,9	17,5	18,9
Đường kính tính toán lớn nhất của vòng tròn ngoại tiếp 2 lõi	mm	15,8	18,4	20,6	23,8		31,8		
Đường kính tính toán lớn nhất của vòng tròn ngoại tiếp 4 lõi	mm	19,1	22,2	24,9	28,7	32,8	38,4	42,2	45,6
Độ dày tối thiểu của cách điện tại một điểm bất kỳ (không được đo tại vị trí có đánh số)	mm	1,07	1,07	1,07	1,25	1,25	1,43	1,43	1,43
Độ dày trung bình tối thiểu của cách điện tại một điểm bất kỳ không kể đến các gân nổi (không được đo tại vị trí có đánh số)	mm	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 50/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Tiết diện của dây dẫn [mm ²]							
		16	25	35	50	70	95	120	150
Độ dày tối đa của cách điện tại một điểm bất kỳ (không tính đến các gân nổi)	mm	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3
Bán kính uốn cong tối thiểu của lõi	mm	30	40	60	70	80	95	105	115
Bán kính uốn cong tối thiểu của cáp 2 lõi	mm	95	110	125	145		285		
Bán kính uốn cong tối thiểu của cáp 4 lõi	mm	115	135	150	160	285	345	380	410
Lực kéo đứt tối thiểu MBL của cáp 2 lõi (dựa trên ứng suất kéo đứt của lõi hợp kim nhôm là 140 Mpa)	kN	4,4	7	9,8	14		26,6		
Lực kéo đứt tối thiểu MBL của cáp 4 lõi (dựa trên ứng suất kéo đứt của lõi hợp kim nhôm là 140 Mpa)	kN	8,8	14	19,6	28	39,2	53,2	67,2	84

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 51/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Tiết diện của dây dẫn [mm ²]							
		16	25	35	50	70	95	120	150
Lực căng làm việc tối đa của cáp 2 lõi trong thời gian ngắn (28% MBL)	kN	1,23	1,96	2,74	3,92		7,45		
Lực căng làm việc tối đa của cáp 4 lõi trong thời gian ngắn (28% MBL)	kN	2,46	3,92	5,49	7,84	11,0	14,9	18,8	23,5
Lực căng làm việc thường xuyên tối đa của cáp 2 lõi (18%MBL)	kN	0,79	1,26	1,76	2,52		4,79		
Lực căng làm việc thường xuyên tối đa của cáp 4 lõi (18%MBL)	kN	1,58	2,52	3,53	5	7,1	9,6	12,1	15,1
Lực kết dính tối thiểu của cách điện	Kg	Không quy định			100	140	190	240	300
Khối lượng tương đối của cáp 2 lõi	Kg/m	0,14	0,2	0,26	0,35		0,68		
Khối lượng tương đối của cáp 4 lõi	Kg/m	0,28	0,4	0,52	0,7	0,96	1,35	1,66	2,02
Chiều dài mỗi bành cáp	m	1000	1000	1000	1000	1000	500	(1)	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 52/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THẾ VÀ PHỤ KIỆN			

(1): Tùy nhu cầu mà người mua sẽ quy định cụ thể

- Bành cáp:

- + Trong mỗi bành cáp phải đảm bảo chỉ gồm 1 đoạn cáp liên tục.
- + Đường kính: $\leq 2500\text{mm}$.
- + Chiều rộng: $\leq 1400\text{mm}$.
- + Bành cáp được làm bằng vật liệu sao cho có thể lưu trữ ngoài trời trong 2 năm mà không bị hư hỏng trong điều kiện khí hậu ở Việt Nam.
- + Lỗ giữa bành cáp phải được gia cường bằng 1 tấm thép có độ dày không ít hơn 10mm và có thể gắn với trục có đường kính 95mm.

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM:

1. Thử nghiệm thường xuyên:

- Đo điện trở cáp.
- Thử phóng điện 20 kV_{ac} trong thời gian không ít hơn 50 ms

2. Thử nghiệm điển hình:

2.1. Thử nghiệm đối với ruột dẫn điện:

- Đo điện trở ruột dẫn điện. (*)
- Thử lực kéo đứt. (*)

2.2. Thử nghiệm đối với lớp cách điện:

- Thử độ bền cơ trước lão hóa. (*)
- Thử độ bền cơ sau lão hóa. (*)
- Đo hàm lượng cacbon trong cách điện.
- Đo độ phân tán của cac bon trong cách điện.
- Đo độ dày cách điện. (*)

2.3. Thử nghiệm đối với lõi cáp:

- Đo điện trở cách điện ở 20°C . (*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 53/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

- Đo điện trở cách điện ở 90°C. (*)
- Đo sự gia tăng điện dung sau khi ngâm nước ở 20°C.

2.4. Thử nghiệm đối với cáp:

- Thử nghiệm điện thế tăng cao. (*)

(*) : Các hạng mục bắt buộc thử khi mua sắm hàng hóa

V. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Stt	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	YÊU CẦU	GHI CHÚ
1.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		TCVN 6447, AS 3560 hoặc tương đương	(*)
2.	Loại:		Cáp xoắn treo với dây pha và dây trung tính có cùng tiết diện.	(*)
3.	Cách điện		XLPE	(*)
4.	Ruột dẫn điện		Gồm nhiều tảo dây được xoắn đồng tâm và nén chặt	(*)
5.	Tiết diện danh định của lõi		(2)4x16mm ² , (2)4x25mm ² , (2)4x35mm ² , (2)4x50mm ² , 4x70 mm ² , 4x95 mm ² , 4x120mm ² , 4x150mm ² .	(*)
6.	Vật liệu dẫn điện		Nhôm (ứng suất kéo đứt tối thiểu 140Mpa).	(*)
7.	Các ký hiệu trên bề mặt dây pha: - Đánh dấu mét: - Tên nhà sản xuất - Năm sản xuất		Mỗi sợi dây pha phải được đánh số liên tục ở mỗi mét chiều dài. Số đánh dấu không được quá 6 chữ số. Mỗi bành cáp có thể được đánh dấu bắt đầu từ một số nguyên bất kỳ. Khi được quấn vào bành, số nhỏ nhất sẽ nằm trong cùng. Đáp ứng Đáp ứng	(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 54/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

8.	- Ký hiệu: Các ký hiệu trên được in liên tục dọc theo chiều dài cáp bằng phương pháp dập nóng (hot stamping method) với mực in màu trắng bền với điều kiện thời tiết khắc nghiệt, có độ cao không nhỏ hơn 5mm và nằm giữa các số đánh dấu pha.		“EVNHCMC PC - 0,6/1kV - ABC (2)4x [Cỡ cáp]mm ² - XLPE” . Đáp ứng	
	Phân biệt các pha với nhau:			
	Các pha sẽ được phân biệt bằng một trong hai cách sau:			(*)
	a. Phân biệt bằng những gân nổi dài liên tục và được đánh số màu trắng dọc theo chiều dài cáp. * Quy định cho các gân nổi:		Đáp ứng	(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 55/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

- Gân nổi của tất cả các pha giống nhau, có kích thước như sau: + Kích thước gân nổi của dây pha: Chiều rộng Chiều cao + Kích thước gân nổi của dây trung tính Chiều rộng Chiều cao - Riêng dây trung tính có các gân nổi cách khoảng đều nhau, số lượng gân nổi của các lõi có tiết diện [mm ²]: 16 25 35 50 70 95 120 150 * Các pha có số gân nổi được cho như sau: pha thứ nhất có một gân	mm mm mm mm	Đáp ứng	
		1,0 ± 0,2	
		0,5 ± 0,1	
		0,6 ± 0,2	
		0,3 ± 0,1	
		Đáp ứng	
		10	
		12	
		14	
		16	
		18	
		20	
		22	
		24	
		Đáp ứng	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 56/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

	nổi, pha thứ hai có hai gân nổi và pha thứ ba có ba gân nổi.										
9.	b. Phân biệt bằng các sọc màu liên tục dọc theo chiều dài, cách nhau 120°. Sọc màu xanh ứng với pha thứ nhất, sọc màu vàng ứng với pha thứ hai và sọc màu đỏ ứng với pha thứ ba. Dây trung tính không có sọc.		Đáp ứng								(*)
10.	Quy định đánh số trên sợi cáp:		Các số 1, 2, 3 của các pha tương ứng được in liên tục dọc theo chiều dài cáp bằng phương pháp dập nóng (hot stamping method) với mực in màu trắng bền với điều kiện thời tiết khắc nghiệt, có độ cao không nhỏ hơn 5mm và các số được đánh cách khoảng là 100mm.								(*)
			Tiết diện của dây dẫn [mm ²]								
			16	25	35	50	70	95	120	150	
11.	Số lõi	lõi	2/4	2/4	2/4	2/4	4	2/4	4	4	(*)
12.	Số tạo của mỗi lõi	sợi	7	7	7	7	19	19	19	19	(*)
13.	Điện trở một chiều tối đa của ruột dẫn điện ở 20°C	Ω/ Km	1,91	1,2	0,868	0,641	0,443	0,32	0,253	0,206	(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 57/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

14.	Điện trở xoay chiều tối đa của ruột dẫn điện ở 80°C	Ω/ Km	2,37	1,49	1,08	0,796	0,551	0,398	0,315	0,257	(*)
15.	Nhiệt độ làm việc liên tục lớn nhất	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	(*)
16.	Dòng điện tải liên tục cho phép trên mỗi pha đối với cáp 4 lõi	A	96	125	155	185		285			(*)
17.	Dòng điện tải liên tục cho phép trên mỗi pha đối với cáp 4 lõi	A	78	105	125	150	185	225	260	285	(*)
18.	Đường kính của ruột dẫn điện - Tối thiểu - Tối đa	mm mm	4,5 4,8	5,8 6,1	6,8 7,2	8 8,4	9,6 10,1	11,3 11,9	12,8 13,5	14,1 14,9	(*)
19.	Đường kính lớn nhất của lõi (không tính đến các gân nổi)	mm	7,9	9,2	10,3	11,9	13,6	15,9	17,5	18,9	(*)
20.	Đường kính tính toán lớn nhất của vòng tròn ngoại tiếp 2 lõi	mm	15,8	18,4	20,6	23,8		31,8			(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 58/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

21.	Đường kính tính toán lớn nhất của vòng tròn ngoại tiếp 4 lõi	mm	19,1	22,2	24,9	28,7	32,8	38,4	42,2	45,6	(*)
22.	Độ dày tối thiểu của cách điện tại một điểm bất kỳ (không được đo tại vị trí có đánh số)	mm	1,07	1,07	1,07	1,25	1,25	1,43	1,43	1,43	(*)
23.	Độ dày trung bình tối thiểu của cách điện tại một điểm bất kỳ không kể đến các gân nổi (không được đo tại vị trí có đánh số)	mm	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	(*)
24.	Độ dày tối đa của cách điện tại một điểm bất kỳ (không tính đến các gân nổi)	mm	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	(*)
25.	Bán kính uốn cong tối thiểu của lõi	mm	30	40	60	70	80	95	105	115	(*)
26.	Bán kính uốn cong tối thiểu của cáp	mm	115	135	150	160	285	345	380	410	(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 59/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

27.	Lực kéo đứt tối thiểu MBL của cáp 2 lõi (dựa trên ứng suất kéo đứt của lõi hợp kim nhôm là 140 Mpa)	kN	4,4	7	9,8	14		26,6			(*)
28.	Lực kéo đứt tối thiểu MBL của cáp 4 lõi (dựa trên ứng suất kéo đứt của lõi hợp kim nhôm là 140 Mpa)	kN	8,8	14	19,6	28	39,2	53,2	67,2	84	(*)
29.	Lực căng làm việc tối đa của cáp 2 lõi trong thời gian ngắn (28% MBL)	kN	1,23	1,96	2,74	3,92		7,45			(*)
30.	Lực căng làm việc tối đa của cáp 4 lõi trong thời gian ngắn (28% MBL)	kN	2,46	3,92	5,49	7,84	11,0	14,9	18,8	23,5	(*)
31.	Lực căng làm việc thường xuyên tối đa của cáp 2 lõi (18%MBL)	kN	0,79	1,76	1,76	2,52		4,79			(*)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ	
Lần BH: 1	Ngày hiệu lực 01/7/2013	Mục ISO: 4.2.3	
		Trang: 60/60	Ký hiệu: QyĐ-109
QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CƠ SỞ CÁP XOẮN TREO HẠ THỂ VÀ PHỤ KIỆN			

32.	Lực căng làm việc thường xuyên tối đa của cáp 4 lõi (18%MBL)	kN	1,58	2,52	3,53	5	7,1	9,6	12,1	15,1	(*)
33.	Lực kết dính tối thiểu của cách điện	kg	Không quy định			100	140	190	240	300	(*)
34.	Khối lượng tương đối của cáp 2 lõi	Kg/m	0,14	0,2	0,26	0,35		0,68			(**)
35.	Khối lượng tương đối của cáp 4 lõi	Kg/m	0,28	0,4	0,52	0,7	0,96	1,35	1,66	2,02	(**)
36.	Chiều dài mỗi bành cáp	m	1000	1000	1000	1000	1000	500	(1)		(*)

(*): là các yêu cầu cơ bản

(**): là các yêu cầu không cơ bản

(1): Tùy nhu cầu mà người mua sẽ quy định cụ thể