



CÁP TAIHAN-SACOM
TAIHAN-SACOM CABLE

Dây cáp nhôm lõi thép chịu lực ACSR

Overhead Electrical Aluminum Conductors





CÔNG TY CẤP TAIHAN SACOM
TAIHAN SACOM COMPANY LIMITED
TSC Co., Ltd

VĂN PHÒNG TP. HỒ CHÍ MINH:

71-73 Điện Biên Phủ, Phường 15,
Quận Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh

Tel: (08) 518 0786 - Fax: (08) 518 0785

Hotline: (84-8) 514 0510

Email: taihansacom@taihansacom.com

Website: www.tsc.vn

NHÀ MÁY:

Khu Công Nghiệp Long Thành, Huyện Long Thành,
Tỉnh Đồng Nai

Tel: (0613) 514 145 - Fax: (0613) 514 146



Sơ lược về cáp nhôm lõi thép chịu lực căng A.C.S.R:

Dây dẫn nhôm trần, đặc biệt là dây nhôm lõi thép chịu lực ACSR được sử dụng rất phổ biến trong đường dây truyền tải điện trên không với hiệu quả kinh tế cao nhất.

Như tên gọi của nó, dây nhôm lõi thép chịu lực ACSR là loại dây dẫn xoắn đồng tâm bao gồm một hoặc nhiều lớp dây nhôm cứng bao bọc xung quanh lõi thép tráng kẽm có khả năng chịu lực cao. Lõi thép chịu lực này có thể là đơn hoặc bao gồm nhiều sợi xoắn với nhau tùy thuộc vào kích thước dây dẫn. Do đây là loại dây dẫn kết hợp giữa 2 loại vật liệu khác nhau (nhôm - thép) nên tỷ lệ giữa các loại vật liệu này phụ thuộc vào yêu cầu truyền tải điện cũng như yêu cầu về khả năng chịu lực.

Dây nhôm lõi thép chống ăn mòn

Dây nhôm lõi thép chống ăn mòn được sử dụng tại các khu vực, vùng có độ ô nhiễm cao. Loại dây dẫn này được bọc thêm lớp mỡ chống ăn mòn giữa các khe hở của các lớp xoắn dây cũng như trên bề mặt ngoài của dây.

Loại dây nhôm lõi thép chống ăn mòn được chia làm 3 loại cơ bản tùy thuộc theo lớp mỡ được sử dụng, bao gồm:

- Loại chống ăn mòn thấp: lớp mỡ chống ăn mòn chỉ được phủ xung quanh phần lõi thép.
- Loại chống ăn mòn trung bình: lớp mỡ chống ăn mòn được phủ bên trong các lớp.
- Loại chống ăn mòn cao: lớp mỡ chống ăn mòn được phủ toàn bộ bên trong các lớp và bề mặt của dây dẫn.

Description of A.C.S.R:

Bare aluminum conductors, especially in the form of Aluminum Conductors Steel Reinforce (A.C.S.R), have been widely used for overhead transmission lines as the most cost-effective and dependable product.

As the name implies, ACSR is concentrically stranded conductor composed of one or more layers of hard-drawn EC grade aluminum wires over a high strength coated steel core. The core may be single wire or stranded, depending on the size. Because of the numerous stranding combinations of aluminum and steel wires that may be used, it is possible to vary the portions of aluminum and steel so as to obtain the most suitable relation between current carrying capacity and mechanical strength of each application.

Anti-corrosion A.C.S.R

Anti-corrosion ACSR is used in the corrosive areas like coastal areas or industrial zones. This ACSR is filled with Anti-corrosive grease applied on the gaps between stranded wires and their external surfaces.

Generally, anti-corrosion ACSR is divided into three types according to the method of greases coating:

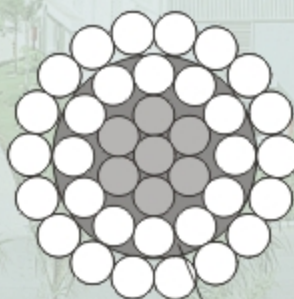
- Light Anti-corrosion type: Only steel wires are coated.
- Medium Anti-corrosion type: All the inner layers are coated.
- Heavy Anti-corrosion type: All the inner and outer layers are coated.

Light Anti-corrosion Type
(ACSR-LZ)



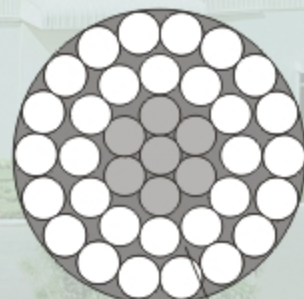
Grease/mỡ

Medium Anti-corrosion Type
(ACSR-MZ)



Grease/mỡ

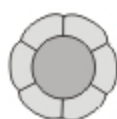
Heavy Anti-corrosion Type
(ACSR-HZ)



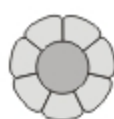
Grease/mỡ

Các cấu trúc của dây A.C.S.R

Typical Construction for A.C.S.R



Smooth Body



Smooth Body



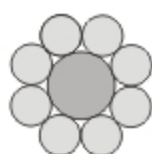
3 Al./ 4 St.



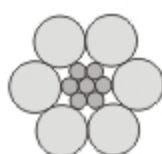
4 Al./ 3 St.



6 Al./ 1 St.



8 Al./ 1 St.



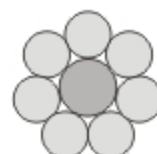
6 Al./ 7 St.



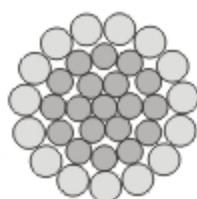
8 Al./ 7 St.



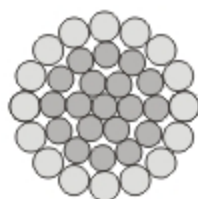
12 Al./ 7 St.



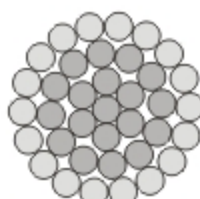
7 Al./ 1 St.



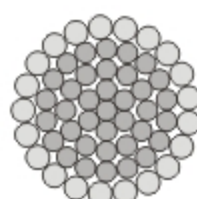
15 Al./ 19 St.



16 Al./ 19 St.



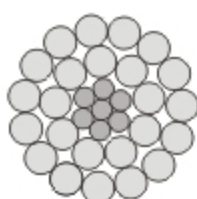
18 Al./ 19 St.



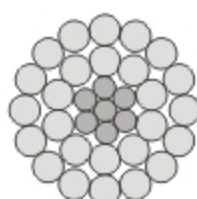
21 Al./ 37 St.



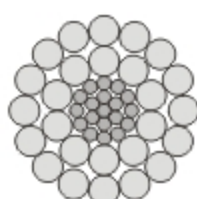
18 Al./ 1 St.



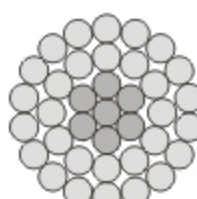
24 Al./ 7 St.



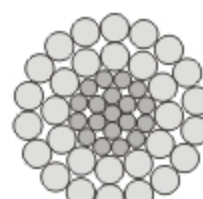
26 Al./ 7 St.



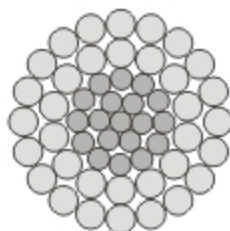
26 Al./ 19 St.



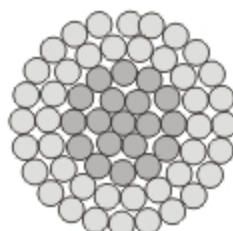
30 Al./ 7 St.



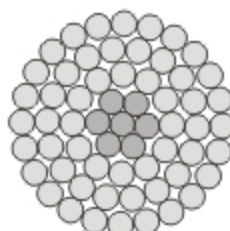
30 Al./ 19 St.



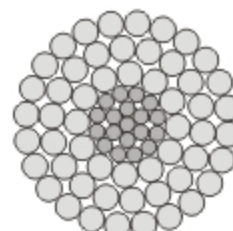
34 Al./ 19 St.



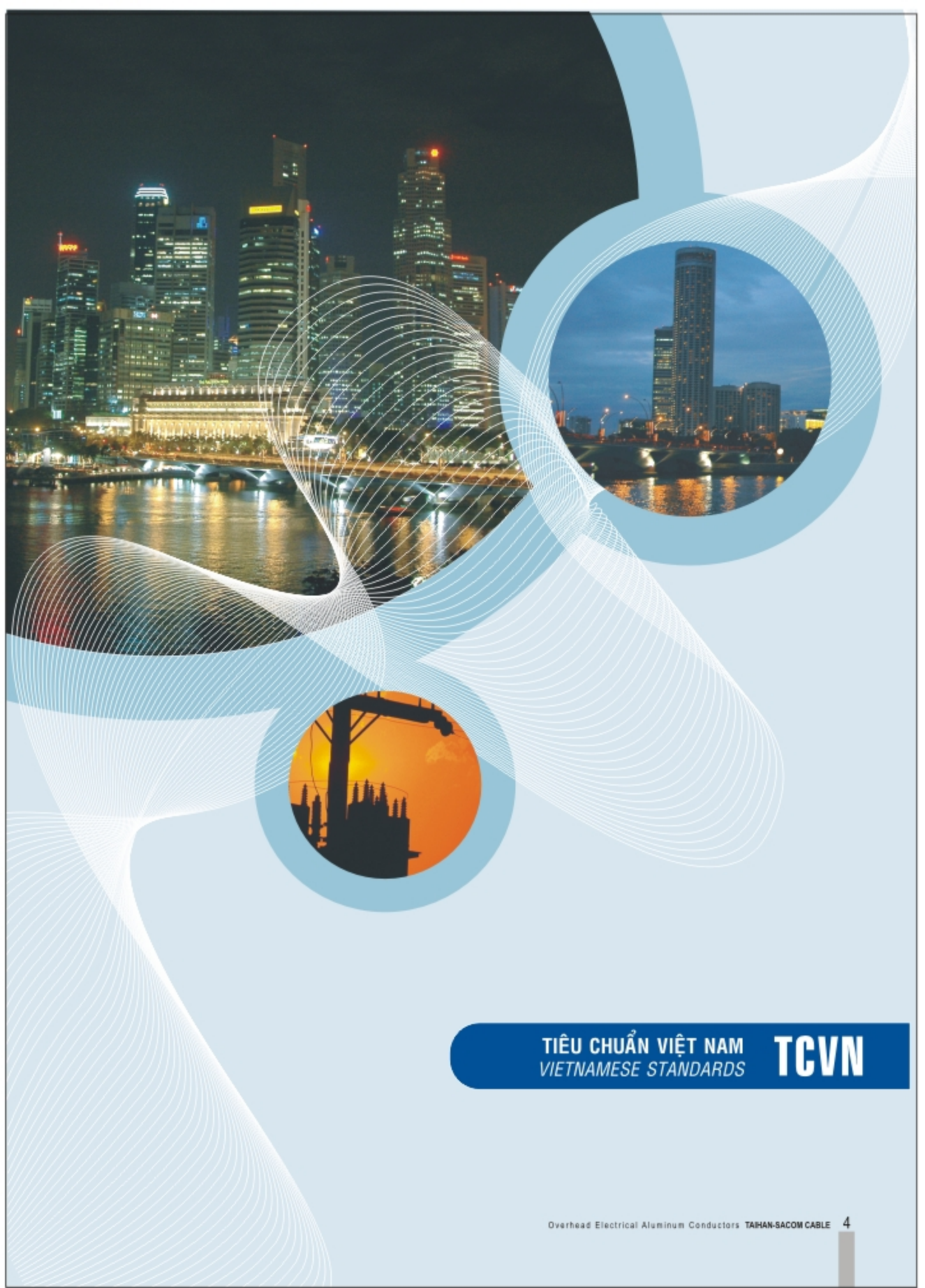
42 Al./ 19 St.



54 Al./ 7 St.



54 Al./ 19 St.



TIÊU CHUẨN VIỆT NAM
VIETNAMESE STANDARDS

TCVN

ACSR

Aluminium Conductor Steel Reinforced-

Standard Conforms TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Dây nhôm lõi thép chịu lực căng- ACSR

Phù hợp tiêu chuẩn TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Các tiêu chuẩn kết cấu:

-*Bề mặt:* Bề mặt đồng đều; các sợi bên không chùng chéo, không có khuyết tật; tại các đầu và cuối của dây bên phải có đai chống bung xoắn.

-*Các lớp xoắn:* Các lớp xoắn kế tiếp nhau phải ngược chiều nhau và được xoắn chặt với nhau; lớp xoắn ngoài cùng theo chiều phải.

-*Mối nối:* Mỗi nối phải được thực hiện bằng các phương pháp hàn hoặc ép đáp ứng TCVN 6483: 1999. Trên mỗi sợi bất kỳ của lớp ngoài cùng không có quá 5 mối nối.

-*Khoảng cách giữa các mối nối* trên các sợi khác nhau, cũng như trên cùng một sợi không được nhỏ hơn 15m. Không cho phép có mối nối trên lõi thép một sợi.

-*Các sợi thép:* Các sợi thép của dây ACSR phải được mạ kẽm. Lớp mạ không được bong, tách lớp khi thử uốn theo quy định; khối lượng lớp mạ phải phù hợp với TCVN 5064/SĐ1: 1995 và chịu thử nhúng trong dung dịch CuSO₄ theo TCVN 3102-79.

Chiều dài chuẩn: ACSR- 35+95: 2km
ACSR- 120+400: 1.5km

Ghi nhãn và đóng gói theo tiêu chuẩn TCVN 4766-89

- * Tên cơ sở SX/ký hiệu hàng hóa;
- * Ký hiệu dây;
- * Chiều dài dây [m];
- * Khối lượng [kg];
- * Tháng năm sản xuất
- * Mũi tên chỉ chiều lăn khi vận chuyển

Đầu ngoài cùng của dây được cố định vào tang trống

Thử nghiệm

Nội dung thử nghiệm bao gồm: kiểm tra số sợi nhôm, số sợi thép, số lớp xoắn, chiều xoắn lớp ngoài cùng, bội số bước xoắn, đường kính sợi nhôm, số lần bẻ cong sợi nhôm, độ giãn dài tương đối sợi nhôm, suất kéo đứt của sợi nhôm, đường kính sợi thép, độ giãn dài tương đối của sợi thép, ứng suất khi giãn 1% của sợi thép, suất kéo đứt sợi thép, độ bền chịu uốn của sợi thép, lớp mạ của sợi thép, điện trở 1 chiều của 1km dây dẫn ở 20°C, lực kéo đứt của toàn bộ dây dẫn.

Structured requirements

-*Surface structure:* Equally external surface, wire stranded required uniform, not be defected, at the beginning and also at the end of length must be sealed

-*Stranded conductors:* Stranded layers are stranded oppositely in direction and compactly; outer layer stranded clockwise-Join points: Join points are welded by melting or compressing welding corresponded with TCVN 6483:1999 standard. No more than 5 join points in any wire of the outer layer.

-*Distance between 2 join points is not less than 15m. Join point in single steel core is not acceptable.*

-*Steel wires:* Steel wires of ACSR must be galvanized. Galvanized layer is not peeled during the bending test period; coating weight conforms to TCVN 5064/SĐ: 1995 and be tested by dipping in CuSO₄ following TCVN 3102-79.

Standard Length: ACSR- 35+95: 2km
ACSR- 120+400: 1.5km

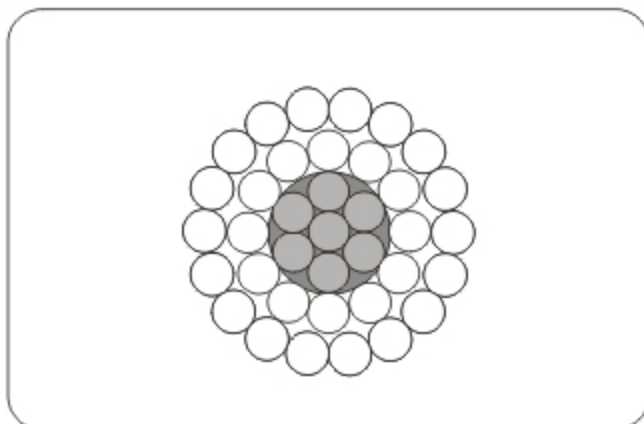
Marking and Packing Standards: conforms to TCVN 4766-89

- * Manufacturer/Code of good
- * Conductor code
- * Length [m]
- * Weight [kg]
- * Manufacturing Date;
- * Direction arrow

Ending wire is fixed on drum.

Test certificate documentation

Test reports include many kinds of checking and testing: number of aluminum wire check, number of steel wire check, number of stranding layer check, twisting direction of outer layer, number of twisting, conductor's Dia. , number of conductor bending , conductor min. elongation , conductor tensile strength, core dia., core min. elongation, stress at 1% extension of steel core, core tensile strength, galvanizing check D.C resistance at 20°C , complete conductor tensile load.



Mô tả Description	Tiết diện danh định Nominal Cross Sectional Area	Số dây/ĐK dây nhôm No./Dia of Al wires	Số dây/ ĐK sợi thép No./Dia of Steel wires	Thông số kỹ thuật của phần nhôm Aluminum wires technical specification			Thông số kỹ thuật của phần thép Steel wires technical specification			
				Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	KL lớp mạ kẽm Min. coating Weight
Units	(mm ²)	(No. of wires/ mm)	(No. of wires/ mm)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(g/m ²)
ACSR-35/6,2	35/6,2	6/2,80	1/2,80	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230
ACSR-50/8	50/8	6/3,20	1/3,20	± 0,04	165	1,7	± 0,07	1.274	4	230
ACSR-70/11	70/11	6/3,80	1/3,80	± 0,04	160	1,8	± 0,08	1.176	4	250
ACSR-95/16	95/16	6/4,50	1/4,50	± 0,05	160	2,0	± 0,08	1.176	4	250
ACSR-120/19	120/19	26/2,40	7/1,85	± 0,03	175	1,5	± 0,06	1.313	4	190
ACSR-150/19	150/19	24/2,80	7/1,85	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR-185/24	185/24	24/3,15	7/2,10	± 0,04	165	1,7	± 0,06	1.313	4	190
ACSR-185/29	185/29	26/2,98	7/2,30	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR-240/32	240/32	24/3,60	7/2,40	± 0,04	160	1,8	± 0,06	1.313	4	230
ACSR-400/51	400/51	54/3,05	7/3,05	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230

Mô tả Description	Điện trở DC ở 20°C: DC resistance at 20°C	KL gần đúng tham khảo (không /có mỡ) Reference approx. Weight (excluded/ included grease)	Lực kéo đứt của dây Tensile Load (Completed conductor)	Bán kính bẻ cong/ số lần bẻ cong sợi nhôm: Min. bending radius/ times for aluminum wires	Bội số bước xoắn phần nhôm No. of twisting for aluminum wires (TCVN 5064-1994)		
					Lớp 1 Layer 1	Lớp 2 Layer 2	Lớp 3 Layer 3
Units	Ω/km	kg/kg	N	mm±0,5/1m			
ACSR-35/6,2	0,7774	149	≥13.524	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR-50/8	0,5951	195	≥17.112	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR-70/11	0,4218	274	≥24.130	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR-95/16	0,3007	384	≥33.369	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR-120/19	0,2440	471	≥41.521	5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR-150/19	0,2046	554	≥46.307	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR-185/24	0,1540	705	≥58.075	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR-185/29	0,1591	727	≥62.055	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR-240/32	0,1182	920	≥75.050	10,0/ ≥7	10 + 18	10 + 15	
ACSR-400/51	0,0733	1490	≥120.481	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 16	10 + 15

ACSR-MZ

Medium anti-corrosion type ACSR

Standard Conforms TCVN 6483:1999, TCVN 2697-78, TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Dây nhôm lõi thép chịu lực căng ACSR bọc mỡ chống ăn mòn trung bình
Phù hợp tiêu chuẩn TCVN 6483:1999, TCVN 2697-78, TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Các tiêu chuẩn kết cấu:

- Bề mặt:** Bề mặt đồng đều; các sợi bên không chùng chéo, không có khuyết tật; tại các đầu và cuối của dây bên phải có đai chống bung xoắn.
- Các lớp xoắn:** Các lớp xoắn kế tiếp nhau phải ngược chiều nhau và được xoắn chặt với nhau; lớp xoắn ngoài cùng theo chiều phải.
- Mối nối:** Mối nối phải được thực hiện bằng các phương pháp hàn hoặc ép đập ứng TCVN 6483: 1999. Trên mỗi sợi bất kỳ của lớp ngoài cùng không có quá 5 mối nối.
- Khoảng cách giữa các mối nối** trên các sợi khác nhau, cũng như trên cùng một sợi không được nhỏ hơn 15m. Không cho phép có mối nối trên lõi thép một sợi.
- Các sợi thép:** Các sợi thép của dây ACSR phải được mạ kẽm. Lớp mạ không được bong, tách lớp khi thử uốn theo quy định; khối lượng lớp mạ phải phù hợp với TCVN 5064/SĐ1:1995 và chịu thử nhúng trong dung dịch CuSO_4 theo TCVN 3102-79.
- Mỡ bảo vệ:** Toàn bộ dây nhôm lõi thép được phủ mỡ trung tính chịu nhiệt, trừ bề mặt ngoài của lớp ngoài cùng.

Ghi nhãn và đóng gói theo tiêu chuẩn TCVN 4766-89

- * Tên cơ sở SX/ký hiệu hàng hóa;
- * Ký hiệu dây;
- * Chiều dài dây [m];
- * Khối lượng [kg];
- * Tháng năm sản xuất
- * Mũi tên chỉ chiều lăn khi vận chuyển

Đầu ngoài cùng của dây được cố định vào tang trống

Thử nghiệm

Nội dung thử nghiệm bao gồm: kiểm tra số sợi nhôm, số sợi thép, số lớp xoắn, chiều xoắn lớp ngoài cùng, bội số bước xoắn, đường kính sợi nhôm, số lần bẻ cong sợi nhôm, độ giãn dài tương đối sợi nhôm, suất kéo đứt của sợi nhôm, đường kính sợi thép, độ giãn dài tương đối của sợi thép, ứng suất khi giãn 1% của sợi thép, suất kéo đứt sợi thép, độ bền chịu uốn của sợi thép, lớp mạ của sợi thép, điện trở 1 chiều của 1km dây dẫn ở 20°C, lực kéo đứt của toàn bộ dây dẫn, nhiệt độ chảy nhỏ giọt của mỡ.

Structured requirements

- Surface structure: Equally external surface, wire stranded required uniform, not be defected, at the beginning and also at the end of length must be sealed
- Stranded conductors: Stranded layers are stranded oppositely in direction and compactly; outer layer stranded clockwise
- Join points: Join points are welded by melting or compressing welding corresponded with TCVN 6483:1999 standard. No more than 5 join points in any wire of the outer layer.
- Distance between 2 join points is not less than 15m. Join point in single steel core is not acceptable.
- Steel wires: Steel wires of ACSR must be galvanized. Galvanized layer is not peeled during the bending test period; coating weight conforms to TCVN 5064/SĐ: 1995 and be tested by dipping in CuSO_4 following TCVN 3102-79.
- Anti-corrosive grease: All the inner layers are coated anti-corrosive grease, except the outer layer.

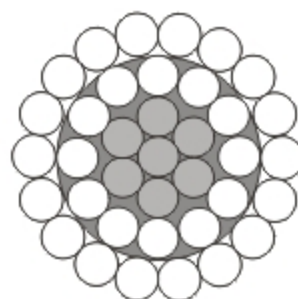
Marking and Packing Standards: conforms to TCVN 4766-89

- * Manufacturer/Code of good
- * Conductor code
- * Length [m]
- * Weight [kg]
- * Manufacturing Date;
- * Direction arrow

Ending wire is fixed on drum.

Test certificate documentation

Test reports include many kinds of checking and testing: number of aluminum wire check, number of steel wire check, number of stranding layer check, twisting direction of outer layer, number of twisting, conductor's Dia. , number of conductor bending , conductor min. elongation , conductor tensile strength, core dia., core min. elongation, stress at 1% extension of steel core, core tensile strength, galvanizing check D.C resistance at 20°C , complete conductor tensile load, grease melting point.



Mô tả Description	Tiết diện danh định Nominal Cross Sectional Area	Số dây/ĐK dây nhôm No./Dia of Al wires	Số dây/ ĐK sợi thép No./Dia of Steel wires	Thông số kỹ thuật của phần nhôm Aluminum wires technical specification			Thông số kỹ thuật của phần thép Steel wires technical specification			
				Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	KL lớp mạ kẽm Min. coating Weight
Units	(mm ²)	(No. of wires/ mm)	(No. of wires/ mm)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(g/m ²)
ACSR(MZ)-35/6,2	35/6,2	6/2,80	1/2,80	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230
ACSR(MZ)-50/8	50/8	6/3,20	1/3,20	± 0,04	165	1,7	± 0,07	1.274	4	230
ACSR(MZ)-70/11	70/11	6/3,80	1/3,80	± 0,04	160	1,8	± 0,08	1.176	4	250
ACSR(MZ)-95/16	95/16	6/4,50	1/4,50	± 0,05	160	2,0	± 0,08	1.176	4	250
ACSR(MZ)-120/19	120/19	26/2,40	7/1,85	± 0,03	175	1,5	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(MZ)-150/19	150/19	24/2,80	7/1,85	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(MZ)-185/24	185/24	24/3,15	7/2,10	± 0,04	165	1,7	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(MZ)-185/29	185/29	26/2,98	7/2,30	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(MZ)-240/32	240/32	24/3,60	7/2,40	± 0,04	160	1,8	± 0,06	1.313	4	230
ACSR(MZ)-400/51	400/51	54/3,05	7/3,05	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230

Mô tả Description	Điện trở DC ở 20°C: DC resistance at 20°C	KL gắn đúng tham khảo (không / có mỡ) Reference approx. Weight (excluded/ included grease)	Lực kéo đứt của dây Tensile Load (Completed conductor)	Bán kính bẻ cong/ số lần bẻ cong sợi nhôm: Min. bending radius/ times for aluminum wires	Bội số bước xoắn phần nhôm No. of twisting for aluminum wires (TCVN 5064-1994)		
					Lớp 1 Layer 1	Lớp 2 Layer 2	Lớp 3 Layer 3
Units	Ω/km	kg/kg	N	mm±0,5time			
ACSR(MZ)-35/6,2	0,7774	149 / 150,6	≥13.524	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR(MZ)-50/8	0,5951	195 / 197,2	≥17.112	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR(MZ)-70/11	0,4218	274 / 277,0	≥24.130	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR(MZ)-95/16	0,3007	384 / 388,3	≥33.369	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR(MZ)-120/19	0,2440	471 / 488,5	≥41.521	5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(MZ)-150/19	0,2046	554 / 574,8	≥46.307	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(MZ)-185/24	0,1540	705 / 731,9	≥58.075	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(MZ)-185/29	0,1591	727 / 754,0	≥62.055	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(MZ)-240/32	0,1182	920 / 955,1	≥75.050	10,0/ ≥7	10 + 18	10 + 15	
ACSR(MZ)-400/51	0,0733	1490 / 1558,0	≥120.481	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 16	10 + 15

ACSR-HZ

Heavy anti-corrosion type ACSR

Standard Conforms TCVN 6483:1999, TCVN 2697-78, TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Dây nhôm lõi thép chịu lực căng ACSR bọc mỡ chống ăn mòn cao
Phù hợp tiêu chuẩn TCVN 6483:1999, TCVN 2697-78, TCVN 5064-1994, TCVN 5064-1994/SĐ: 1995

Các tiêu chuẩn kết cấu:

- Bề mặt:** Bề mặt đồng đều; các sợi bên không chồng chéo, không có khuyết tật; tại các đầu và cuối của dây bên phải có đai chống bung xoắn.
- Các lớp xoắn:** Các lớp xoắn kế tiếp nhau phải ngược chiều nhau và được xoắn chặt với nhau; lớp xoắn ngoài cùng theo chiều phải.
- Mối nối:** Mỗi nối phải được thực hiện bằng các phương pháp hàn hoặc ép đáp ứng TCVN 6483: 1999. Trên mỗi sợi bất kỳ của lớp ngoài cùng không có quá 5 mối nối.
- Khoảng cách giữa các mối nối** trên các sợi khác nhau, cũng như trên cùng một sợi không được nhỏ hơn 15m. Không cho phép có mối nối trên lõi thép một sợi.
- Các sợi thép:** Các sợi thép của dây ACSR phải được mạ kẽm. Lớp mạ không được bong, tách lớp khi thử uốn theo quy định; khối lượng lớp mạ phải phù hợp với TCVN 5064/SĐ1:1995 và chịu thử nhúng trong dung dịch CuSO₄ theo TCVN 3102-79.
- Mỡ bảo vệ:** Toàn bộ dây nhôm lõi thép được phủ mỡ trung tính chịu nhiệt, trừ bề mặt ngoài của lớp ngoài cùng.

Ghi nhãn và đóng gói theo tiêu chuẩn TCVN 4766-89

- * Tên cơ sở SX/ký hiệu hàng hóa;
- * Ký hiệu dây;
- * Chiều dài dây [m];
- * Khối lượng [kg];
- * Tháng năm sản xuất
- * Mũi tên chỉ chiều lăn khi vận chuyển

Đầu ngoài cùng của dây được cố định vào tang trống

Thử nghiệm

Nội dung thử nghiệm bao gồm: kiểm tra số sợi nhôm, số sợi thép, số lớp xoắn, chiều xoắn lớp ngoài cùng, bội số bước xoắn, đường kính sợi nhôm, số lần bẻ cong sợi nhôm, độ giãn dài tương đối sợi nhôm, suất kéo đứt của sợi nhôm, đường kính sợi thép, độ giãn dài tương đối của sợi thép, ứng suất khi giãn 1% của sợi thép, suất kéo đứt sợi thép, độ bền chịu uốn của sợi thép, lớp mạ của sợi thép, điện trở 1 chiều của 1km dây dẫn ở 20°C, lực kéo đứt của toàn bộ dây dẫn, nhiệt độ chảy nhỏ giọt của mỡ.

Structured requirements

- Surface structure:** Equally external surface, wire stranded required uniform, not be defected, at the beginning and also at the end of length must be sealed
- Stranded conductors:** Stranded layers are stranded oppositely in direction and compactly; outer layer stranded clockwise
- Join points:** Join points are welded by melting or compressing welding corresponded with TCVN 6483:1999 standard. No more than 5 join points in any wire of the outer layer.
- Distance between 2 join points** is not less than 15m. Join point in single steel core is not acceptable.
- Steel wires:** Steel wires of ACSR must be galvanized. Galvanized layer is not peeled during the bending test period; coating weight conforms to TCVN 5064/SĐ: 1995 and be tested by dipping in CuSO₄ following TCVN 3102-79.
- Anti-corrosive grease:** All the inner layers are coated anti-corrosive grease, except the outer layer.

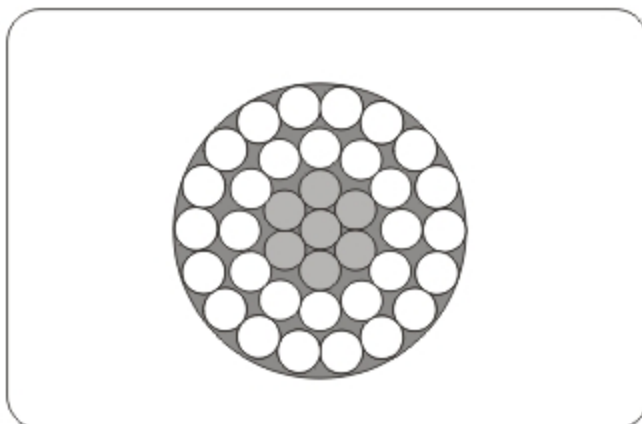
Marking and Packing Standards: conforms to TCVN 4766-89

- * Manufacturer/Code of good
- * Conductor code
- * Length [m]
- * Weight [kg]
- * Manufacturing Date;
- * Direction arrow

Ending wire is fixed on drum.

Test certificate documentation

Test reports include many kinds of checking and testing: number of aluminum wire check, number of steel wire check, number of stranding layer check, twisting direction of outer layer, number of twisting, conductor's Dia. , number of conductor bending , conductor min. elongation , conductor tensile strength, core dia., core min. elongation, stress at 1% extension of steel core, core tensile strength, galvanizing check D.C resistance at 20°C , complete conductor tensile load, grease melting point.



Mô tả Description	Tiết diện danh định Nominal Cross Sectional Area	Số dây/ĐK dây nhôm No./Dia of Al wires	Số dây/ ĐK sợi thép No./Dia of Steel wires	Thông số kỹ thuật của phần nhôm Aluminum wires technical specification			Thông số kỹ thuật của phần thép Steel wires technical specification			
				Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	Sai số ĐK cho phép Tolerance on Dia.	Sức căng tối thiểu ĐK Min. Tensile Strength on Dia.	Độ giãn dài tối thiểu ĐK Min. Elongation on Dia.	KL lớp mạ kẽm Min. coating Weight
Units	(mm ²)	(No. of wires/ mm)	(No. of wires/ mm)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(mm)	(N/mm ²)	(%)	(g/m ²)
ACSR(HZ)-35/6,2	35/6,2	6/2,80	1/2,80	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230
ACSR(HZ)-50/8	50/8	6/3,20	1/3,20	± 0,04	165	1,7	± 0,07	1.274	4	230
ACSR(HZ)-70/11	70/11	6/3,80	1/3,80	± 0,04	160	1,8	± 0,08	1.176	4	250
ACSR(HZ)-95/16	95/16	6/4,50	1/4,50	± 0,05	160	2,0	± 0,08	1.176	4	250
ACSR(HZ)-120/19	120/19	26/2,40	7/1,85	± 0,03	175	1,5	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(HZ)-150/19	150/19	24/2,80	7/1,85	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(HZ)-185/24	185/24	24/3,15	7/2,10	± 0,04	165	1,7	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(HZ)-185/29	185/29	26/2,98	7/2,30	± 0,04	170	1,6	± 0,06	1.313	4	190
ACSR(HZ)-240/32	240/32	24/3,60	7/2,40	± 0,04	160	1,8	± 0,06	1.313	4	230
ACSR(HZ)-400/51	400/51	54/3,05	7/3,05	± 0,04	170	1,6	± 0,07	1.274	4	230

Mô tả Description	Điện trở DC ở 20°C: DC resistance at 20°C	KL gần đúng tham khảo (không /có mỡ) Reference approx. Weight (excluded/ included grease)	Lực kéo đứt của dây Tensile Load (Completed conductor)	Bán kính bề cong/ số lần bề cong sợi nhôm: Min. bending radius/ times for aluminum wires	Bội số bước xoắn phần nhôm No. of twisting for aluminum wires (TCVN 5064-1994)		
					Lớp 1 Layer 1	Lớp 2 Layer 2	Lớp 3 Layer 3
Units	Ω/km	kg/kg	N	mm±0,5/time			
ACSR(HZ)-35/6,2	0,7774	149 / 156,5	≥13.524	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR(HZ)-50/8	0,5951	195 / 204,8	≥17.112	7,5/ ≥8	10 + 15		
ACSR(HZ)-70/11	0,4218	274 / 287,8	≥24.130	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR(HZ)-95/16	0,3007	384 / 403,4	≥33.369	10,0/ ≥7	10 + 15		
ACSR(HZ)-120/19	0,2440	471 / 497,7	≥41.521	5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(HZ)-150/19	0,2046	554 / 586,7	≥46.307	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(HZ)-185/24	0,1540	705 / 747,2	≥58.075	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(HZ)-185/29	0,1591	727 / 768,3	≥62.055	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 15	
ACSR(HZ)-240/32	0,1182	920 / 975,1	≥75.050	10,0/ ≥7	10 + 18	10 + 15	
ACSR(HZ)-400/51	0,0733	1490 / 1579,0	≥120.481	7,5/ ≥8	10 + 18	10 + 16	10 + 15





TIÊU CHUẨN QUỐC TẾ **IEC**
INTERNATIONNAL ELECTROTECHNICAL COMMISSIAN

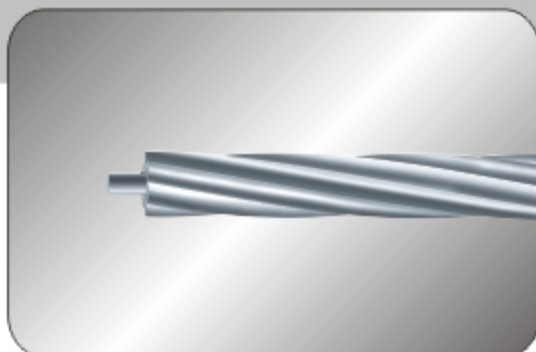
AAC

Stranded Hard-Drawn Aluminium conductor

Standard Conforms IEC 1089-91

Dây dẫn nhôm cứng xoắn

Phù hợp tiêu chuẩn IEC 1089-91



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm cứng xoắn tròn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây phân phối điện và các nhánh rẽ trên không

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các sợi nhôm cứng xoắn lại

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Quốc tế IEC 1089-91

Application

This standard covers stranded hard-drawn circular aluminum conductors to be used mainly for overhead distribution wires, overhead feeders.

Construction

Stranded hard-drawn aluminium conductors

Standards

Conforms to IEC 1089-91

Mã số/ Code number (No.)	Mặt cắt Area(mm ²)	Số sợi No. of wires(No.)	Đường kính Diameter(mm)		Trọng lượng Linearmass (kg/km)	Lực kéo đứt Rated Strength (kN)	Điện trở D.C Resistance (Ω/km)
			Sợi/ wire	Dây dẫn conductor			
10	10	7	1.35	4.05	27.4	1.95	2.8633
16	16	7	1.71	5.12	43.8	3.04	1.7896
25	25	7	2.13	6.40	68.4	4.50	1.1453
40	40	7	2.70	8.09	109.4	6.80	0.7158
63	63	7	3.39	10.20	172.3	10.39	0.4545
100	100	19	2.59	12.90	274.8	17.00	0.2877
125	125	19	2.89	14.50	343.6	21.25	0.2302
160	160	19	3.27	16.40	439.8	26.40	0.1798
200	200	19	3.66	18.30	549.7	32.00	0.1439
250	250	19	4.09	20.50	687.1	40.00	0.1151
315	315	37	3.29	23.0	867.9	51.97	0.0916
400	400	37	3.71	26.0	1102.0	64.00	0.0721
450	450	37	3.94	27.50	1,239.8	72.00	0.0641
500	500	37	4.15	29.0	1,377.6	80.00	0.0577
560	560	37	4.39	30.70	1,542.9	89.60	0.0515
630	630	61	3.63	32.60	1,738.3	100.80	0.0458
710	710	61	3.85	34.60	1,959.1	113.60	0.0407
800	800	61	4.09	36.80	2,207.4	128.00	0.0361
900	900	61	4.33	39.0	2,483.3	144.00	0.0321
1,000	1,000	61	4.57	41.10	2,759.2	160.00	0.0289
1,120	1,120	91	3.96	43.50	3,093.5	179.20	0.0258
1,250	1,250	91	4.18	46.0	3,452.6	200.00	0.0231
1,400	1,400	91	4.43	48.70	3,866.9	224.00	0.0207
1,500	1,500	91	4.58	50.40	4,143.1	240.00	0.0193

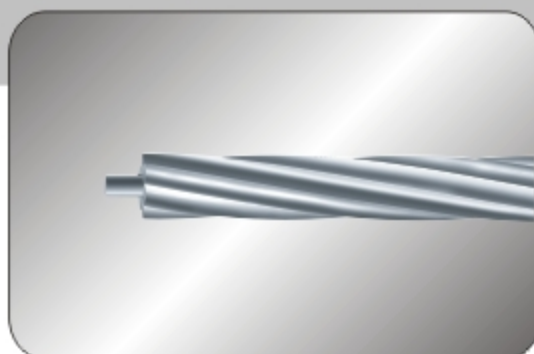
AAAC

Stranded Aluminium-Alloy Conductors

Standard Conforms IEC 1089-91

Dây hợp kim nhôm xoắn

Phù hợp tiêu chuẩn IEC 1089-91



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây loại hợp kim nhôm-magiê-silic có khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây tải điện trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi sợi hợp kim nhôm cứng xoắn lại

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Quốc tế IEC 1089-91

Application

This standard covers stranded aluminum-alloy conductors of the aluminum-magnesium-silicon type which could high tensile load to be used mainly for overhead distribution wires.

Construction

Stranded aluminium-alloy conductor

Standards

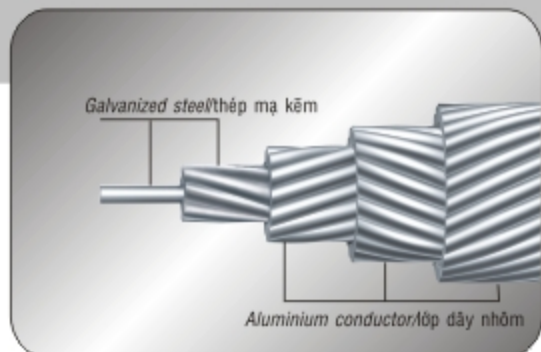
Conforms to IEC 1089-91

Mã số Code number (No.)	Mặt cắt Area(mm ²)	Số sợi No. of wires(No.)	Đường kính Diameter(mm)		Trọng lượng Linearmass (kg/km)	Lực kéo đứt Rated Strength (kN)	Điện trở D.C Resistance (Ω/km)
			Sợi/ wire	Dây dẫn conductor			
16	18.6	7	1.84	5.52	50.8	6.04	1.7896
25	29.0	7	2.30	6.90	79.5	9.44	1.1453
40	46.5	7	2.91	8.72	127.1	15.10	0.7158
63	73.2	7	3.65	10.9	200.2	23.06	0.4545
100	116	19	2.79	14.0	319.3	37.76	0.2877
125	145	19	3.12	15.6	399.2	47.20	0.2302
160	186	19	3.53	17.6	511.0	58.56	0.1798
200	232	19	3.95	19.7	638.7	73.20	0.1439
250	290	19	4.41	22.1	798.4	91.50	0.1151
315	366	37	3.55	24.8	1,008.4	115.29	0.0916
400	465	37	4.00	28.0	1,280.5	146.40	0.0721
450	523	37	4.24	29.7	1,440.5	164.70	0.0641
500	581	37	4.47	31.3	1,600.6	183.00	0.0577
560	651	61	3.69	33.2	1,795.3	204.96	0.0516
630	732	61	3.91	35.2	2,019.8	230.58	0.0458
710	825	61	4.15	37.3	2,276.2	259.86	0.0407
800	930	61	4.40	39.6	2,564.8	292.80	0.0361
900	1,046	91	3.83	42.1	2,888.3	329.40	0.0321
1,000	1,162	91	4.03	44.4	3,209.3	366.00	0.0289
1,120	1,301	91	4.27	46.9	3,594.4	409.92	0.0258

ACSR

Aluminium Conductor, Steel reinforced
Standard Conforms IEC 1089-91

Dây nhôm lõi thép chịu lực
Phù hợp tiêu chuẩn IEC 1089-91



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây loại nhôm xoắn có lõi thép chịu lực, khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây truyền tải điện và phân phối điện trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các lớp sợi nhôm bao bọc xung quanh lõi thép.

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Quốc tế IEC 1089-91

Application

This standard covers aluminum stranded conductors steel reinforced which could withstand high tensile load to be used mainly for overhead transmission lines, overhead distribution lines.

Construction

The center wire or wires are of steel and the outer layer or layers of aluminum

Standards

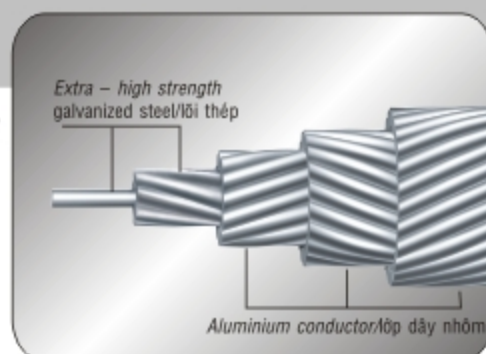
Conforms to IEC 1089-91

Mã số Code number (No.)	Tỷ lệ thép Steel Ratio (%)	Mặt cắt Area(mm ²)			Số sợi No. of wires(No.)		Đường kính sợi Wire Dia. (mm)		Đường kính Diameter(mm)		Trọng lượng Line mass (kg/km)	Lực kéo đứt Rated Strength (kN)	Điện trở D.C Resistance (Ω/km)
		Al	St	Total	Al	St	Al	St	Ruột core	Sợi dẫn conductor			
16	17	16	2.67	18.7	6	1	1.84	1.84	1.84	5.53	64.6	6.08	1.7934
25	17	25	4.17	29.2	6	1	2.30	2.30	2.30	6.91	100.9	9.13	1.1478
40	17	40	6.67	46.7	6	1	2.91	2.91	2.91	8.74	161.5	14.40	0.7174
63	17	63	10.5	73.5	6	1	3.66	3.66	3.66	11.0	254.4	21.63	0.4555
100	17	100	16.7	116.7	6	1	4.61	4.61	4.61	13.8	403.8	34.33	0.2869
125	6	125	6.94	131.9	18	1	2.97	2.97	2.97	14.9	397.9	29.17	0.2304
125	16	125	20.4	145.4	26	7	2.47	1.92	5.77	15.7	503.9	45.69	0.2310
160	6	160	8.89	168.9	18	1	3.36	3.36	3.36	16.8	509.3	36.18	0.1800
160	16	160	26.1	186.1	26	7	2.80	2.18	6.53	17.7	644.9	57.69	0.1805
200	6	200	11.1	211.1	18	1	3.76	3.76	3.76	18.8	636.7	44.22	0.1440
200	16	200	32.6	232.6	26	7	3.13	2.43	7.30	19.8	806.2	70.13	0.1444
250	10	250	24.4	274.4	22	7	3.80	2.11	6.34	21.6	880.6	68.72	0.1154
250	16	250	40.7	290.7	26	7	3.50	2.72	8.16	22.2	1,007.7	87.67	0.1155
315	7	315	21.8	336.8	45	7	2.99	1.99	5.97	23.9	1,039.6	79.03	0.0917
315	16	315	51.3	366.3	26	7	3.93	3.05	9.16	24.9	1,269.7	106.83	0.0917
400	7	400	27.7	427.7	45	7	3.36	2.24	6.73	26.9	1,320.1	98.36	0.0722
400	13	400	51.9	451.9	54	7	3.07	3.07	9.21	27.6	1,510.3	123.04	0.0723
450	7	450	31.1	481.1	45	7	3.57	2.38	7.14	28.5	1,485.2	107.47	0.0642
450	13	450	58.3	508.3	54	7	3.26	3.26	9.77	29.3	1,699.1	138.42	0.0643
500	7	500	34.6	534.6	45	7	3.76	2.51	7.52	30.1	1,650.2	119.41	0.0578
500	13	500	64.8	564.8	54	7	3.43	3.43	10.3	30.9	1,887.9	153.80	0.0578
560	7	560	38.7	598.7	45	7	3.98	2.65	7.96	31.8	1,848.2	133.74	0.0516
560	13	560	70.9	630.9	54	19	3.63	2.18	10.9	32.7	2,103.4	172.59	0.0516
630	7	630	43.6	673.6	45	7	4.22	2.81	8.44	33.8	2,079.2	150.45	0.0459
630	13	630	79.8	709.8	54	19	3.85	2.31	11.6	34.7	2,366.3	191.77	0.0459
710	7	710	49.1	759.1	45	7	4.48	2.99	8.96	35.9	2,343.2	169.56	0.0407
710	13	710	89.9	799.9	54	19	4.09	2.45	12.3	36.8	2,666.8	216.12	0.0407
800	4	800	34.6	834.6	72	7	3.76	2.51	7.52	37.6	2,480.2	167.41	0.0361
800	8	800	66.7	866.7	84	7	3.48	3.48	10.4	38.3	2,732.7	205.33	0.0362
800	13	800	101	901.0	54	19	4.34	2.61	13.0	39.1	3,004.9	243.52	0.0362
900	4	900	38.9	938.9	72	7	3.99	2.66	7.98	39.9	2,790.2	188.33	0.0321
900	8	900	75.0	975.0	84	7	3.69	3.69	11.1	40.6	3,074.2	226.50	0.0322
1,000	4	1,000	43.2	1,043.2	72	7	4.21	2.80	8.41	42.1	3,100.3	209.26	0.0289
1,120	4	1,120	47.3	1,167.3	72	19	4.45	1.78	8.90	44.5	3,464.9	234.53	0.0258
1,120	8	1,120	91.2	1,211.2	84	19	4.12	2.47	12.4	45.3	3,811.5	283.17	0.0258
1,1250	8	1,1250	102	11,352.0	84	19	4.35	2.61	13.1	47.9	4,253.9	316.04	0.0232
1,1250	4	1,1250	52.8	11,302.8	72	19	4.70	1.88	9.40	47.0	3,867.1	261.75	0.0231

AACSR/EST

Aluminium alloy Conductors, Extra-high Strength Steel Reinforced
Standard Conforms IEC 1089-91

Dây hợp kim nhôm có lõi thép chịu lực tăng cường
Phù hợp tiêu chuẩn IEC 1089-91



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây hợp kim nhôm (loại nhôm-magiê-silic) xoắn có lõi thép chịu lực tăng cường được mạ kẽm có độ bền cực cao (cấp 1), khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây truyền tải điện và phân phối điện trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các lớp sợi nhôm bao bọc xung quanh lõi thép mạ kẽm chịu lực tăng cường.

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Quốc tế IEC 1089-91

Application

This standard covers aluminum-alloy (aluminum-magnesium-silicon type) stranded conductors extra high strength steel with class 1 zinc-coating reinforced which could withstand extra high tensile load to be used mainly for transmission lines, overhead distribution lines.

Construction

The center wire or wires are of extra high strength galvanized steelsteel and the outer layer or layers of aluminum-alloy.

Standards

Conforms to IEC 1089-91

Mã số Code number (No.)	Tỷ lệ thép Steel Ratio (%)	Mặt cắt Area(mm ²)			Số sợi No. of wires(No.)		Đường kính sợi Wire Dia. (mm)		Đường kính Diameter(mm)		Trọng lượng Linearmass (kg/km)	Lực kéo đứt Rated Strength (kN)	Điện trở D.C Resistance (Ω/km)
		Al	St	Total	Al	St	Al	St	Ruột core	Sợi dẫn conductor			
16	17	18.6	3.10	21.7	6	1	1.99	1.99	1.99	5.96	75.1	10.53	1.7934
25	17	29.0	4.84	33.8	6	1	2.48	2.48	2.48	7.45	117.3	16.27	1.1478
40	17	46.5	7.75	54.3	6	1	3.14	3.14	3.14	9.42	187.7	25.79	0.7174
63	17	73.2	12.20	85.4	6	1	3.94	3.94	3.94	11.8	295.6	39.41	0.4555
100	6	116	6.46	123	18	1	2.87	2.87	2.87	14.3	369.9	46.86	0.2880
125	6	145	8.07	153	18	1	3.21	3.21	3.21	16.0	462.3	58.34	0.2304
125	16	145	23.70	169	26	7	2.67	2.07	6.22	16.9	585.4	81.50	0.2310
160	6	186	10.30	196	18	1	3.63	3.63	3.63	18.1	591.8	72.40	0.1800
160	16	186	30.30	216	26	7	3.02	2.35	7.04	19.1	749.4	103.11	0.1805
200	6	232	12.90	245	18	1	4.05	4.05	4.05	20.3	739.8	90.05	0.1440
200	16	232	37.80	270	26	7	3.37	2.62	7.87	21.4	936.7	128.89	0.1444
250	10	290	28.50	319	22	7	4.10	2.28	6.83	23.2	1,023.2	131.72	0.1154
250	16	290	47.30	337	26	7	3.77	2.93	8.80	23.9	1,170.9	158.21	0.1155
315	7	366	25.30	391	45	7	3.22	2.15	6.44	25.7	1,207.9	155.64	0.0917
315	16	366	59.60	426	26	7	4.23	3.29	9.88	26.8	1,475.3	197.55	0.0917
400	7	465	32.10	497	45	7	3.63	2.42	7.25	29.0	1,533.9	191.71	0.0722
400	13	465	60.20	525	54	7	3.31	3.31	9.93	29.8	1,754.9	234.19	0.0723
450	7	523	36.10	559	45	7	3.85	2.56	7.69	30.8	1,725.6	215.67	0.0642
450	13	523	67.80	591	54	7	3.51	3.51	10.50	31.6	1,974.2	255.52	0.0643
500	7	581	40.20	621	45	7	4.05	2.70	8.11	32.4	1,917.3	239.63	0.0578
500	13	581	75.30	656	54	7	3.70	3.70	11.10	33.3	2,193.6	283.91	0.0578
560	7	651	45.00	696	45	7	4.29	2.86	8.58	34.3	2,147.4	268.39	0.0516
560	13	651	82.40	733	54	19	3.92	2.35	11.80	35.3	2,444.0	321.17	0.0516
630	4	732	31.60	764	72	7	3.60	2.40	7.20	36.0	2,269.4	275.18	0.0459
630	13	732	92.70	825	54	19	4.15	2.49	12.50	37.4	2,749.5	361.32	0.0459
710	4	825	35.60	861	72	7	3.82	2.55	7.64	38.2	2,557.6	310.12	0.0407
710	13	825	104.00	929	54	19	4.41	2.65	13.20	39.7	3,098.0	407.20	0.0407
800	4	930	40.20	970	72	7	4.05	2.70	8.11	40.5	2,881.8	349.43	0.0361
800	8	930	77.50	1,008	84	7	3.75	3.75	11.30	41.3	3,175.1	396.60	0.0362
900	4	1046	45.20	1,091	72	7	4.30	2.87	8.60	43.0	3,242.0	393.11	0.0321
900	8	1046	87.10	1,133	84	7	3.98	3.98	11.9	43.8	3,572.0	446.17	0.0322
1000	8	1162	94.60	1,257	84	19	4.20	2.52	12.6	46.2	3,954.1	499.40	0.0289
1120	8	1301	106.00	1,407	84	19	4.44	2.66	13.3	48.9	4,428.6	559.33	0.0258





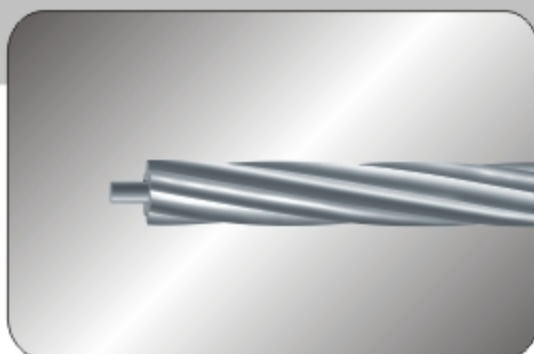
TIÊU CHUẨN MỸ **ASTM**
American society for Testing and Materials

TIÊU CHUẨN MỸ **ANSI**
American National Standards Institute

Stranded Hard-drawn Aluminium Conductor Standard Conforms ASTM B231-95

Dây nhôm cứng xoắn

Phù hợp tiêu chuẩn ASTM B231-95



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm cứng xoắn tròn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây phân phối điện và các nhánh rẽ trên không

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các sợi nhôm cứng xoắn lại

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B231-95

Application

This standard covers stranded hard-drawn aluminum conductors to be used mainly for overhead distribution wire, overhead feeders and buses

Construction

Stranded hard-drawn aluminium conductors

Standards

Conforms to ASTM B231-95

Mã loại Code word	Cỡ dây/ Conductor size		Cấu trúc/ Stranding		Đường kính Conductor Dia. (in)	Khối lượng Weight (lb/1000ft)	Lực kéo đứt(lb) Rated Strength	Điện trở Calculated resistance at 20°C (68°F) (Ω/1000ft)"	Dòng điện định mức Ampacity (amps)
	AWG or CMILS	sq in	Loại/ Class	Số lượng & đường kính tạo dây No. & Dia. Of strands (in)					
Peachbell	6	0.0206	A	7 x 0.0612	0.1840	24.6	563	0.6609	103
Rose	4	0.0328	A	7 x 0.0772	0.2320	39.1	881	0.4155	138
Lily	3	0.0413	A	7 x 0.0867	0.2600	49.4	1,023	0.3296	159
Iris	2	0.0521	A&AA	7 x 0.0974	0.2920	62.2	1,350	0.2613	185
Pansy	1	0.0657	A&AA	7 x 0.1093	0.3280	78.4	1,640	0.2072	214
Poppy	1/0	0.0829	A&AA	7 x 0.1228	0.3680	98.9	2,990	0.1642	247
Aster	2/0	0.1045	A&AA	7 x 0.1379	0.4140	124.8	2,510	0.1303	286
Phlox	3/0	0.1318	A&AA	7 x 0.1548	0.4640	157.2	3,040	0.1033	330
Oxlip	4/0	0.1662	A&AA	7 x 0.1739	0.5220	198.4	3,830	0.08196	382
Sneezewort	250,000	0.1964	AA	7 x 0.1890	0.5670	234.4	4,520	0.0694	414
Valerian	250,000	0.1964	A	19 x 0.1147	0.5740	234.7	4,510	0.0694	416
Daisy	266,800	0.2095	AA	7 x 0.1953	0.5860	250.2	4,830	0.065	442
Laurel	266,800	0.2095	A	19 x 0.1185	0.5930	250.1	4,970	0.065	444
Peony	300,000	0.2356	A	19 x 0.1257	0.6290	281.4	5,480	0.0578	458
Tulip	336,400	0.2642	A	19 x 0.1331	0.6660	315.5	6,150	0.0515	513
Daffodil	350,000	0.2749	A	19 x 0.1357	0.6790	327.9	6,390	0.0496	521
Canna	397,500	0.3122	A&AA	19 x 0.1447	0.7240	372.9	7,110	0.04363	570
Goldenfuff	450,000	0.3534	AA	19 x 0.1539	0.7700	421.8	7,890	0.0386	612
Cosmos	477,000	0.3746	AA	19 x 0.1584	0.7920	446.8	8,360	0.03636	639
Syringa	477,000	0.3746	A	37 x 0.1135	0.7950	446.8	8,690	0.03636	640
Zinnia	500,000	0.3927	AA	19 x 0.1622	0.8110	468.5	8,760	0.347	669
Hyacinth	500,000	0.3927	A	37 x 0.1162	0.8130	468.3	9,110	0.347	670
Dahlia	556,500	0.4371	A	19 x 0.1711	0.8560	521.4	9,750	0.03116	703
Mistletoe	556,500	0.4371	A&AA	37 x 0.1226	0.8580	521.3	9,940	0.03116	704
Meadowsweet	600,000	0.4717	A&AA	37 x 0.1273	0.8910	562	10,700	0.0289	721
Orchid	636,000	0.4995	AA	37 x 0.1311	0.9180	596	11,400	0.02727	765
Heuchera	650,000	0.5105	AA	37 x 0.1326	0.9280	609.8	11,600	0.0267	782
Verbena	700,000	0.5498	AA	19 x 0.1375	0.9630	655.7	12,500	0.0248	804
Flag	700,000	0.5498	A	61 x 0.1071	0.9640	655.8	12,900	0.0248	805

Note: * Class AA - for bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA được sử dụng cho dây trần

* Class A - for conductors to be covered with weather-resistant materials

* Loại A được sử dụng cho dây bọc

Mã loại Code word	Cỡ dây/ Conductor size		Cấu trúc/ Stranding		Đường kính Conductor Dia. (in)	Khối lượng Weight (lb/1000ft)	Lực kéo đứt/(lb) Rated Strength	Điện trở Calculated resistance at 20°C (68°F) (Ω/1000ft)*	Dòng điện định mức Ampacity (amps)
	AWG or CMILS	sq in	Loại/ Class	Số lượng & đường kính tạo dây No. & Dia. Of strands (in)					
Violet	715,500	0.5620	AA	37 x 0.1391	0.9740	671	12,800	0.02424	823
Nasturtium	715,500	0.5620	A	61 x 0.1083	0.9750	671	13,100	0.02424	824
Petunia	750,000	0.5890	AA	37 x 0.1424	0.9970	703.2	13,100	0.0231	842
Cattail	750,000	0.5890	A	61 x 0.1109	0.9980	703.2	13,500	0.0231	848
Arbutus	795,000	0.6244	AA	37 x 0.1466	1.0260	745.3	13,900	0.02181	874
Lilac	795,000	0.6244	A	61 x 0.1142	1.0280	745.7	14,300	0.02181	878
Anemone	874,500	0.6868	A	37 x 0.1538	1.0770	821	14,830	0.01983	932
Crocus	874,500	0.6868	A	61 x 0.1198	1.0780	821	15,760	0.01983	932
Cockscomb	900,000	0.7069	AA	37 x 0.1560	1.0920	844	16,400	0.0193	938
Snapdragon	900,000	0.7069	A	61 x 0.1215	1.0940	844	1,900	0.0193	943
Magnolia	954,000	0.7493	AA	37 x 0.1606	1.1240	894.5	16,400	0.01818	982
Goldenrod	954,000	0.7493	A	61 x 0.1251	1.1260	894.8	16,900	0.01818	982
Hawkweed	1,000,000	0.7854	AA	37 x 0.1644	1.1510	937.3	17,200	0.0174	1,003
Camelia	1,000,000	0.7854	A	61 x 0.1280	1.1520	936.8	17,700	0.0173	1,005
Bluebell	1,033,500	0.8117	AA	37 x 0.1671	1.1700	968.4	17,700	0.01678	1,031
Larkspur	1,033,500	0.8117	A	61 x 0.1302	1.1720	969.2	18,300	0.01678	1,032
Marigold	1,113,000	0.8741	A&AA	61 x 0.1351	1.2160	1,044	19,700	0.01558	1,079
Hawthorn	1,192,500	0.9366	A&AA	61 x 0.1398	1.2580	1,117	21,100	0.01454	1,125
Narcissus	1,272,000	0.9990	A&AA	61 x 0.1444	1.3000	1,192	22,000	0.01363	1,170
Columbine	1,351,000	1.0620	A&AA	61 x 0.1488	1.3390	1,266	23,400	0.01283	1,212
Camation	1,431,000	1.1240	A&AA	61 x 0.1532	1.3790	1,342	24,300	0.01212	1,254
Gladiolus	1,510,500	1.1860	A&AA	61 x 0.1574	1.4170	1,417	25,600	0.01148	1,295
Coreopsis	1,590,000	1.2490	AA	61 x 0.1614	1.4530	1,489	27,000	0.01091	1,334
Dogwood	1,590,000	1.2490	A	61 x 0.1322	1.4540	1,493	28,100	0.01091	1,334
Jessamine	1,750,000	1.3740	AA	61 x 0.1694	1.5250	1,641	29,700	0.00991	1,499
Cowslip	2,000,000	1.5700	A	61 x 0.1482	1.6300	1,873	34,200	0.00868	1,595
Sagebrush	2,250,000	1.7660	A	91 x 0.1572	1.7290	2,128	37,700	0.00779	1,686
Lupine	2,500,000	1.9620	A	91 x 0.1657	1.8230	2,365	41,900	0.00701	1,772
Bitterroot	2,750,000	2.1580	A	91 x 0.1738	1.9120	2,602	46,100	0.00637	1,953
Trillium	3,000,000	2.3500	A	127 x 0.1537	1.9960	2,840	50,300	0.00584	2,283
Bluebonnet	3,500,000	2.7490	A	127 x 0.1660	2.1580	3,345	58,700	0.00505	2,689

Note: * Class AA - for bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA được sử dụng cho dây trần

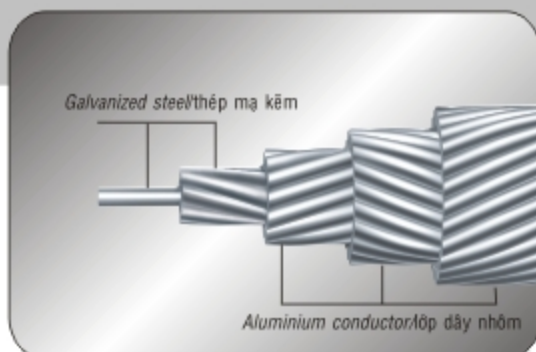
* Class A - for conductors to be covered with weather-resistant materials

* Loại A được sử dụng cho dây bọc

ACSR

Aluminium Conductors, Steel reinforced
Standard conforms ASTM B 232-97

Dây nhôm lõi thép chịu sức căng
Phù hợp tiêu chuẩn ASTM B 232-97



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm lõi thép có khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây truyền tải, phân phối điện trên không.

Cấu tạo

Phần giữa dây dẫn là các tao thép mạ kẽm và bao bọc bên ngoài là các lớp tạo nhôm

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B232-97

Application

This standard covers aluminum stranded conductors steel reinforced which could withstand high tensile load to be used mainly for overhead transmission lines, overhead distribution lines.

Construction

The center wire or wires are of galvanized steel and the outer layer or layers of aluminum

Standards

Conforms to ASTM B232-97

Mã loại Code word	Cỡ dây Conductor size					Đường kính ngoài Outside Dia (in)		Khối lượng Weight (lb/1000ft)			Lực kéo Rated Strength (lb)	Điện trở Calculated resistance at 20°C (68°F) (Ω/1000ft)	Dòng điện định mức Ampacity (amps)
	AWG or CMILS	Tiết diện Cross Sectional Area (sq in)		Cấu trúc Stranding		Tổng Complete Cable	Phân lõi thép Steel Core	Total	Al	St			
		Al	Total	Al	St								
Turkey	6	0.0206	0.0240	6x0.0661	1x0.0661	0.1980	0.0661	36.1	24.5	11.6	1,190	0.65770	104
Thrush	5	0.0260	0.0303	6x0.0743	1x0.0743	0.2230	0.0743	45.5	30.9	14.6	1,490	-	-
Swan	4	0.0328	0.0383	6x0.0834	1x0.0834	0.2500	0.0834	57.4	39.0	18.4	1,860	0.41340	139
Swanate	4	0.0328	0.0411	7x0.0772	1x0.1029	0.2570	0.1029	67.0	39.0	28	2,360	0.41340	139
Swallow	3	0.0413	0.0482	6x0.0937	1x0.0937	0.2810	0.0937	72.4	49.2	23.3	2,250	-	-
Sparrow	2	0.0521	0.0608	6x0.1052	1x0.1053	0.3160	0.1053	91.3	62.0	29.3	2,850	0.26010	183
Sparate	2	0.0521	0.0653	7x0.0974	1x0.1299	0.3250	0.1299	106.7	62.0	44.7	3,640	0.26010	184
Robin	1	0.0657	0.0767	6x0.1181	1x0.1181	0.3540	0.1181	115.2	78.2	37	3,550	0.20620	210
Raven	1/0	0.0829	0.0967	6x0.1327	1x0.1327	0.3980	0.1327	145.2	98.6	46.6	4,380	0.16340	240
Quail	2/0	0.1045	0.1219	6x0.1489	1x0.1489	0.4470	0.1489	183.1	124.3	58.8	5,300	0.12970	275
Pigeon	3/0	0.1318	0.1538	6x0.1672	1x0.1672	0.5020	0.1672	230.8	156.8	74	6,620	0.10280	316
Renguin	4/0	0.1662	0.1939	6x0.1878	1x0.1878	0.5630	0.1878	291.1	197.7	93.4	8,350	0.81550	360
Waxwing	266,800	0.2095	0.2211	18x0.1217	1x0.1217	0.6090	0.1217	290.0	250.5	39.2	6,900	0.06500	448
Partridge	266,800	0.2095	0.2136	26x0.1013	7x0.0788	0.6420	0.2364	367.0	251.7	115.6	11,300	0.06532	457
Ostrich	300,000	0.2356	0.2740	26x0.1074	7x0.0835	0.6800	0.2505	413.0	283.0	129.8	12,700	0.05890	492
Merlin	336,400	0.2642	0.2789	18x0.1367	1x0.1367	0.6840	0.1367	365.0	315.8	49.5	8,620	0.05181	518
Linnet	336,400	0.2642	0.3072	26x0.1137	7x0.0884	0.7200	0.2652	463.0	317.3	145.8	14,100	0.05193	528
Oriole	336,400	0.2642	0.3259	30x0.1059	7x0.1059	0.7410	0.3177	527.0	318.1	209	17,300	0.05193	534
Chickadee	397,500	0.3122	0.3259	18x0.1486	1x0.1486	0.7430	0.1486	432.0	373.2	58.5	9,900	0.04363	575
Brant	397,500	0.3122	0.3525	24x0.1287	7x0.0858	0.7720	0.2574	512.0	375.0	137	14,600	0.04384	578
Ibis	397,500	0.3122	0.3630	26x0.1236	7x0.0961	0.7830	0.2883	574.0	370.0	171.9	16,300	0.04384	586
Lark	397,500	1.3122	0.3850	30x0.1151	7x0.1151	0.8060	0.3453	623.0	375.9	246.9	20,300	0.04395	593
Pelican	447,000	0.3746	0.3954	18x0.1628	1x0.1628	0.8140	0.1628	518.0	447.8	70.2	11,800	0.03630	644
Flicker	447,000	1.3746	0.4232	24x0.1410	7x0.0940	0.8460	0.2820	615.0	450.0	164.5	17,200	0.03654	654
Hawk	447,000	2.3746	0.4356	26x0.1354	7x0.1053	0.8580	0.3159	657.0	450.0	206.8	19,500	0.03654	658
Hen	447,000	3.3746	0.4620	30x0.1261	7x0.1261	0.8830	0.3783	747.0	451.0	296.3	23,800	0.03662	665
Osprey	556,500	0.4371	0.4614	18x0.1758	1x0.1758	0.8790	0.1758	604.0	522.4	81.9	13,700	0.03116	708
Parakeet	556,500	1.4371	0.4938	24x0.1523	7x0.1015	0.9140	0.3045	717.0	525.0	191.8	19,800	0.03132	718

Note: * Class AA - For bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA thường được sử dụng cho dây dẫn trần

* Class A - For conductors to be covered with weather resistant material

* Loại A thường được sử dụng cho dây dẫn có bọc

(+): Indicates conductors with high strength to current capacity ratios

Mã loại Code word	Cỡ dây Conductor size					Đường kính ngoài Outside Dia (in)		Khối lượng Weight (lb/1000ft)			Lực kéo Rated Strength (lb)	Điện trở Calculated resistance at 20°C (68°F) (Ω/1000ft)	Dòng điện định mức Ampacity (amps)
	AWG or CMILS	Tiết diện Cross Sectional Area (sq in)		Cấu trúc Stranding		Tổng Complete Cable	Phân lõi thép Steel Core	Total	Al	St			
		Al	Total	Al	St								
Dove	556,500	2.4371	0.5083	26x0.1463	7x0.1138	0.9270	0.3414	766.0	525.0	241.1	22,600	0.03132	725
Eagle	556,500	3.4371	0.5391	30x0.1362	7x0.1362	0.9530	0.4086	872.0	526.3	345.7	27,800	0.03139	732
Peacock	605,000	0.4752	0.5368	24x0.1588	7x0.1059	0.9530	0.3177	780.0	570.7	208.8	21,600	0.02880	757
Squab	605,000	0.4752	0.5526	26x0.1525	7x0.1186	0.9660	0.3558	833.0	570.7	261.9	24,300	0.02820	762
Wood Duck	605,000	0.4752	0.5861	30x0.1420	7x0.1420	0.9940	0.4260	948.0	572.0	376	28,900	0.02890	769
Teal	605,000	0.4752	0.5835	30x0.1420	19x0.0852	0.9940	0.2556	940.0	572.1	367.6	30,000	0.02890	772
Rook	636,000	0.4955	0.5643	24x0.1628	7x0.1085	0.9970	0.3255	819.0	600.0	219.2	22,600	0.02740	782
Grobeak	636,000	0.4995	0.5809	26x0.1564	7x0.1216	0.9900	0.3648	875.0	600.0	275.3	25,200	0.02740	787
Swift	636,000	0.4975	0.5134	36x0.1329	1x0.1329	0.9300	0.1329	644.0	597.0	47	13,800	0.02740	784
Scoter	636,000	0.4995	0.6161	30x0.1456	7x0.1456	1.0190	0.4368	993.0	601.0	392	30,400	0.02750	792
Kingbird	636,000	0.4995	0.5292	18x0.1880	1x0.1880	0.9400	0.1880	690.0	597.0	93	15,700	0.02730	778
Egret	636,000	0.4995	0.6134	30x0.1456	19x0.0874	1.0190	0.4370	988.0	601.4	386.8	31,500	0.02747	797
Flamingo	666,600	0.5235	0.5914	24x0.1667	7x0.1111	1.0000	0.3333	859.0	628.8	229.8	23,700	0.02614	805
Gannet	666,600	1.5235	0.6087	26x0.1601	7x0.1245	1.0140	0.3735	918.0	629.0	289	26,400	0.02610	809
Crow	715,500	0.5620	0.6348	54x0.1151	7x0.1151	1.0360	0.3453	921.0	675.0	246.4	26,300	0.02436	825
Starling	715,500	1.5620	0.6535	26x0.1659	7x0.1290	1.0510	0.3870	985.0	675.0	309.8	28,400	0.02436	847
Redwing	715,500	2.5620	0.6901	30x0.1544	19x0.0926	1.0810	0.4630	1.1	676.6	434.2	34,600	0.02442	858
Stilt	715,500	0.5628	0.6356	24x0.1727	7x0.1151	1.0360	0.3453	922.0	675.0	247	25,500	0.02436	845
Drake	795,000	0.6244	0.7261	26x0.1749	7x0.1360	1.1080	0.4080	1,094.0	750.0	344.3	31,500	0.02192	903
Mallard	795,000	0.6244	0.7668	30x0.1628	19x0.0977	1.1400	0.4885	1,235.0	751.8	483.3	38,400	0.02197	913
Tern	795,000	0.6244	0.6676	45x0.1329	7x0.0886	1.0630	0.2658	896.0	750.0	146	22,100	0.02192	875
Condor	795,000	0.6244	0.7053	54x0.1213	7x0.1213	1.0920	0.3639	1,024.0	750.0	274.1	28,200	0.02192	881
Cool	795,000	0.6244	0.6417	36x0.1486	1x0.1486	1.0400	0.1486	805.0	746.0	59	16,800	0.02180	905
Cuckoo	795,000	0.6244	0.7053	24x0.1820	7x0.1213	1.0920	0.3639	1,024.0	750.0	274	27,900	0.02190	894
Crame	874,500	0.6868	0.7759	54x0.1273	7x0.1273	1.1460	0.3819	1,126.0	825.0	301.4	31,400	0.01993	935
Canary	900,000	0.7069	0.7985	54x0.1291	7x0.1291	1.1620	0.3873	1,159.0	849.0	310	31,900	0.01936	926
Ruddy	900,000	0.7069	0.7555	45x0.1414	7x0.0943	1.1310	0.2829	1,015.0	849.0	166	24,400	0.01940	918
Rail	954,000	0.7493	0.8011	45x0.1456	7x0.0971	1.1650	0.2913	1,075.0	900.0	175	25,900	0.01827	953
Cardinal	954,000	0.7493	0.8464	54x0.1329	7x0.1329	1.1960	0.3987	1,229.0	900.0	328.5	33,800	0.01827	960
Catbird	954,000	0.7493	0.7701	36x0.1628	1x0.1628	1.1400	0.1628	966.0	896.0	70	19,800	0.01810	972
Ortolan	1,033,500	0.8117	0.8678	45x0.1515	7x0.1010	1.2120	0.3030	1,165.0	975.0	190	27,700	0.01686	1,005
Curlew	1,033,500	0.8117	0.9169	54x0.1383	7x0.1383	1.2450	0.4149	1,331.0	975.0	356.3	36,600	0.01686	1,010
Tanager	1,033,500	0.8117	0.8342	36x0.1694	1x0.1694	1.1860	0.1694	1,046.0	970.0	76	21,400	0.01670	1,007
Bluejay	1,113,000	0.8741	0.9346	45x0.1573	7x0.1049	1.2590	0.3147	1,255.0	1,050.0	205	29,800	0.01566	1,051
Finch	1,113,000	0.8741	0.9849	54x0.1436	19x0.0862	1.2930	0.4310	1,431.0	1,125.0	376	39,100	0.01573	1,060
Bunting	1,192,500	0.9367	1.0010	45x0.1628	7x0.1085	1.3020	0.3255	1,344.0	1,125.0	219	32,000	0.01461	1,099
Gracke	1,192,500	0.9366	1.0550	54x0.1486	19x0.0892	1.3380	0.4460	1,533.0	1,130.0	403	41,900	0.01469	1,108
Bitten	1,272,000	0.9990	1.0680	45x0.1681	7x0.1121	1.3450	0.3363	1,434.0	1,200.0	234	34,100	0.01370	1,145
Pheasant	1,272,000	0.9990	1.1260	54x0.1535	19x0.0921	1.3820	0.4605	1,635.0	1,205.8	429.5	43,600	0.01377	1,148
Dipper	1,351,500	1.0620	1.1350	45x0.1733	7x0.1151	1.3860	0.3453	1,523.0	1,275.0	248	36,200	0.01290	1,188
Martin	1,351,500	1.0625	1.1960	54x0.1582	19x0.0949	1.4240	0.4745	1,737.0	1,281.2	456	46,300	0.01296	1,198
Bobolink	1,431,000	1.1240	1.2020	45x0.1783	7x0.1189	1.4270	0.3567	1,613.0	1,350.0	263	38,300	0.01218	1,227
Plover	1,431,000	1.1240	1.2660	54x0.1628	19x0.0977	1.4650	0.4885	1,840.0	1,356.5	483.3	49,100	0.01224	1,237
Nuthatch	1,510,500	1.1860	1.2680	45x0.1832	7x0.1221	1.4660	0.3663	1,702.0	1,425.0	277	40,100	0.01154	1,268
Parrot	1,510,500	1.1860	1.3370	54x0.1672	19x0.1003	1.5050	0.5015	1,942.0	1,432.0	510	51,700	0.01159	1,278
Lapwing	1,590,000	1.2490	1.3350	54x0.1880	7x0.1253	1.5040	0.3759	1,795.0	1,500.0	292	42,200	0.01096	1,310
Falcon	1,590,000	1.2490	1.4070	54x0.1716	19x0.1030	1.5450	0.5150	2,044.0	1,507.0	537	54,500	0.01101	1,313
Chukar	1,780,000	1.3980	1.5120	84x0.1456	19x0.0874	1.6020	4,370.0	2,074.0	1687	387	51,000	0.00984	1,434
Bluebird	2,156,000	1.6930	1.8280	84x0.1456	19x0.0961	1.7620	4,805.0	2,512.0	2044	468	60,300	0.00800	1,620
Kiwi	2,167,000	1.7020	1.7760	72x0.1735	7x0.1157	1.7350	3,471.0	2,304.0	2055	249	49,800	0.00800	1,634
Thrasher	2,312,000	1.8160	1.9150	76x0.1744	19x0.0814	1.8020	4,070.0	2,527.0	2191	336	56,700	0.00749	1,875

Note: * Class AA - For bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA thường được sử dụng cho dây dẫn trần

* Class A - For conductors to be covered with weather resistant material

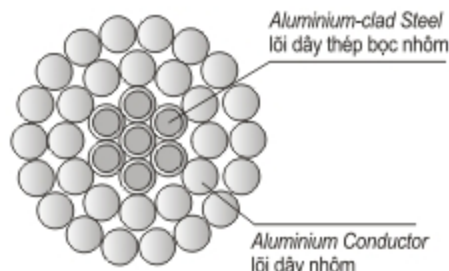
* Loại A thường được sử dụng cho dây dẫn có bọc

(+): Indicates conductors with high strength to current capacity ratios

ACSR/AW

Aluminium Conductor, Aluminium-clad Steel Reinforced
Standard conforms ASTM B549-93

Dây nhôm lõi thép bọc nhôm
Phù hợp tiêu chuẩn ASTM B549-93



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm với lõi thép bọc nhôm, có khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây truyền tải, phân phối điện trên không.

Cấu tạo

Phần giữa dây dẫn là các tao thép bọc nhôm và bao bọc bên ngoài là các lớp tao nhôm

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B549-93

Application

This standard covers aluminum stranded conductors aluminum-clad steel reinforced which could withstand high tensile load to be used mainly for overhead transmission lines, overhead distribution lines.

Construction

The center wire or wires are of aluminum-clad steel and the outer layer or layers of aluminum

Standards

Conforms to ASTM B 549-93

Cỡ dây (sợi nhôm) Conductor Size (Al Wire)			Loại Class	Cấu trúc/ Stranding						Lực kéo đứt Rated Strength		Khối lượng Linear Density	
				Phân nhôm/ Aluminium			Phân thép bọc nhôm Aluminium-clad Steel						
CMILS	AWG	mm		Số sợi No. of Wires	Đường kính Nominal Dia.		Số sợi No. of Wires	Đường kính Nominal Dia.		kips (1000 lbf)	kN	lb/1000ft	kg/km
			in		mm	in		mm					
2,312,000	...	1,171.0	AA	76	0.1744	4,430	19	0.0814	2.068	55.3	246	2,472	3,678
2,167,000	...	1,098.0	AA	72	0.1735	4,407	7	0.1157	2.939	49.1	219	2,262	3,367
2,156,000	...	1,092.0	AA	84	0.1602	4,069	19	0.0961	2.441	59.0	262	2,437	3,528
1,780,000	...	901.9	AA	84	0.1456	3,698	19	0.0874	2.220	49.4	220	2,013	2,995
1,590,000	...	805.7	AA	54	0.1716	4,359	19	0.1030	2.616	53.0	236	1,960	2,917
1,590,000	...	805.7	AA	45	0.1880	4,775	7	0.1253	3.183	41.8	186	1,746	2,598
1,510,000	...	765.1	AA	54	0.1672	4,247	19	0.1003	2.548	50.3	224	1,860	2,768
1,510,000	...	765.1	AA	45	0.1832	4,653	7	0.1221	3.101	39.7	176	1,658	2,467
1,431,000	...	725.1	AA	54	0.1628	4,135	19	0.0977	2.482	47.7	212	1,764	2,625
1,431,000	...	725.1	AA	45	0.1783	4,529	7	0.1189	3.020	37.6	167	1,570	2,337
1,351,000	...	684.6	AA	54	0.1582	4,018	19	0.0949	2.410	45.1	200	1,665	2,478
1,351,000	...	684.6	AA	45	0.1733	4,402	7	0.1155	2.934	35.5	158	1,483	2,207
1,272,000	...	644.5	AA	54	0.1535	3,899	19	0.0921	2.339	42.4	189	1,568	2,333
1,272,000	...	644.5	AA	45	0.1681	4,270	7	0.1121	2.847	33.4	149	1,396	2,077
1,272,000	...	644.5	AA	36	0.1880	4,775	1	0.1880	4.775	25.7	114	1,272	1,893
1,192,500	...	604.2	AA	54	0.1486	3,774	19	0.0892	2.266	40.2	179	1,470	2,187
1,192,500	...	604.2	AA	45	0.1628	4,135	7	0.1085	2.756	31.3	139	1,309	1,948
1,113,000	...	564.0	AA	54	0.1436	3,647	19	0.0862	2.189	37.5	167	1,373	2,043
1,113,000	...	564.0	AA	45	0.1573	3,995	7	0.1049	2.664	29.3	130	1,222	1,819
1,033,500	...	523.7	AA	54	0.1383	3,513	7	0.1383	3.513	35.6	158	1,274	1,896
1,033,500	...	523.7	AA	45	0.1515	3,848	7	0.1010	2.565	27.1	121	1,134	1,687
1,033,500	...	523.7	AA	36	0.1694	4,303	1	0.1694	4.303	21.1	94	1,033	1,537
954,000	...	483.4	AA	54	0.1329	3,376	7	0.1329	3.376	32.9	146	1,177	1,751
954,000	...	483.4	AA	45	0.1456	3,689	7	0.0971	2.466	25.4	113	1,047	1,558
954,000	...	483.4	AA	36	0.1628	4,135	1	0.1628	4.135	19.5	87	954	1,419
900,000	...	456.0	AA	54	0.1291	3,279	7	0.1291	3.279	31.0	138	1,111	1,653
900,000	...	456.0	AA	45	0.1414	3,592	7	0.0943	2.395	24.0	107	938	1,470
795,000	...	402.8	AA	30	0.1628	4,135	19	0.0977	2.482	37.1	165	1,160	1,726
795,000	...	402.8	AA	54	0.1213	3,081	7	0.1213	3.081	27.8	124	980	1,459
795,000	...	402.8	AA	45	0.1329	3,376	7	0.0886	2.250	21.5	95	872	1,298
795,000	...	402.8	AA	26	0.1749	4,442	7	0.1360	3.454	30.5	136	1,041	1,549
795,000	...	402.8	AA	24	0.1820	4,623	7	0.1213	3.081	27.5	122	981	1,459
795,000	...	402.8	AA	36	0.1486	3,774	1	0.1486	3.774	16.6	74	795	1,182
715,000	...	362.3	AA	30	0.1544	3,922	19	0.0926	3.352	33.4	148	1,043	1,552
715,000	...	362.3	AA	26	0.1659	4,214	7	0.1290	3.277	27.5	122	936	1,393
715,000	...	362.3	AA	24	0.1727	4,387	7	0.1151	2.924	24.8	110	883	1,314
666,600	...	337.8	AA	26	0.1601	4,067	7	0.1245	3.162	26.0	116	872	1,298
666,600	...	337.8	AA	24	0.1667	4,234	7	0.1111	2.822	23.1	103	823	1,224
636,000	...	322.3	AA	30	0.1456	3,698	19	0.0874	2.220	29.9	133	928	1,381
636,000	...	322.3	AA	30	0.1456	3,698	7	0.1456	3.698	29.3	130	935	1,391
636,000	...	322.3	AA	26	0.1564	3,973	7	0.1216	3.089	24.8	110	832	1,238

Cỡ dây (sợi nhôm) Conductor Size (Al Wire)			Loại Glass	Cấu trúc/ Stranding						Lực kéo đứt Rated Strength		Khối lượng Linear Density	
				Phân nhôm/ Aluminium			Phân thép bọc nhôm Aluminium-clad Steel						
				Số sợi No. of Wires	Đường kính Nominal Dia.		Số sợi No. of Wires	Đường kính Nominal Dia.		kips (1000 lbf)	kN	lb/1000ft	kg/km
in	mm	in	mm										
636,000	...	322.3	AA	24	0.1828	4.135	7	0.1085	2.756	22.0	98.0	785	1,168
636,000	...	322.3	AA	36	0.1329	3.376	1	0.1329	3.376	13.6	60.6	636	946
636,000	...	322.3	AA	18	0.1880	4.775	1	0.1880	4.775	15.0	66.8	676	1,005
605,000	...	306.6	AA	30	0.1420	3.607	19	0.0852	2.164	28.5	126.6	883	1,313
605,000	...	306.6	AA	30	0.1420	3.607	7	0.1420	3.607	28.4	126	889	1,323
605,000	...	306.6	AA	26	0.1525	3.873	7	0.1186	3.012	23.6	105	791	1,178
605,000	...	306.6	AA	24	0.1588	4.034	7	0.1059	2.690	21.0	93.3	747	1,111
556,500	...	282.0	AA	30	0.1362	3.459	7	0.1362	3.459	26.8	119	818	1,217
556,500	...	282.0	AA	26	0.1483	3.716	7	0.1138	2.891	21.9	97.5	728	1,084
556,500	...	282.0	AA	24	0.1523	3.868	7	0.1015	2.578	19.3	85.7	678	1,022
556,500	...	282.0	AA	18	0.1758	4.465	1	0.1758	4.465	13.2	58.9	591	879
477,000	...	241.7	AA	30	0.1261	3.203	7	0.1261	3.203	23.4	104	701	1,043
477,000	...	241.7	AA	26	0.1354	3.439	7	0.1053	2.675	18.9	84.3	624	928
477,000	...	241.7	AA	24	0.1410	3.581	7	0.0940	2.388	16.7	74.3	589	876
477,000	...	241.7	AA	18	0.1628	4.135	1	0.1628	4.135	11.5	51.0	507	754
397,500	...	201.4	AA	30	0.1151	2.924	7	0.1151	2.924	19.6	87.4	584	869
397,500	...	201.4	AA	26	0.1236	3.139	7	0.0961	2.441	15.8	70.2	520	773
397,500	...	201.4	AA	24	0.1287	3.269	7	0.0858	2.179	14.1	62.5	491	730
397,500	...	...	AA	18	0.1486	3.774	1	0.1486	3.774	9.78	43.5	422	628
336,400	...	170.5	AA	30	0.1059	2.690	7	0.1059	2.690	16.7	74.5	495	736
336,400	...	170.5	AA	26	0.1137	2.888	7	0.0884	2.245	13.5	60.0	440	654
336,400	...	170.5	AA	18	0.1367	3.472	1	0.1367	3.472	8.54	38.0	357	532
300,000	...	152.0	AA	26	0.1074	2.728	7	0.0835	2.121	12.1	54.0	392	584
266,800	...	135.2	AA	26	0.1013	2.573	7	0.0788	2.002	10.8	48.0	349	520
266,800	...	135.2	AA	18	0.1217	3.091	1	0.1217	3.091	6.82	30.3	283	421
211,600	0000	107.2	AA	6	0.1878	4.770	1	0.1878	4.770	7.69	34.2	277	411
211,300	0000	107.1	AA	12	0.1327	3.371	7	0.1327	3.371	19.8	88.0	477	709
203,200	0000	103.0	AA	16	0.1127	2.863	19	0.0977	2.482	27.1	120	601	894
190,800	0000	96.68	AA	12	0.1261	3.203	7	0.1261	3.203	18.3	81.3	431	641
176,900	0000	89.64	AA	12	0.1214	3.084	7	0.1214	3.084	16.9	75.4	399	594
167,800	000	85.02	AA	6	0.1672	4.247	1	0.1672	4.427	6.30	28.0	219	326
159,000	000	80.57	AA	12	0.1151	2.924	7	0.1151	2.924	15.3	68.0	359	534
152500	000	77.27	AA(+)	5	0.1747	4.437	2	0.1747	4.437	9.66	43	281	418
141300	000	71.6	AA(+)	4	0.188	4.775	3	0.188	4.775	14.2	62.9	373	555
134600	000	68.2	AA(+)	12	0.1059	2.69	7	0.1059	2.69	13	57.8	304	452
133100	00	67.44	AA,A	6	0.1489	3.782	1	0.1489	3.782	5.13	22.8	174	259
121000	00	61.31	AA(+)	5	0.1556	3.952	2	0.1556	3.952	8.03	35.7	223	332
112100	00	56.8	AA(+)	4	0.1674	4.252	3	0.1674	4.252	11.9	52.7	296	440
110800	00	56.14	AA(+)	12	0.0961	2.441	7	0.0961	2.441	10.8	48	250	372
105600	0	53.51	AA,A	6	0.1327	3.371	1	0.1327	3.371	4.25	18.9	138	205
101800	0	51.58	AA(+)	12	0.0921	2.339	7	0.0921	2.339	9.91	44.1	230	342
99830	0	50.58	AA(+)	3	0.1824	4.633	4	0.1824	4.633	16.4	72.7	395	588
95910	0	48.6	AA(+)	5	0.1385	3.518	2	0.1385	3.518	6.58	29.3	177	263
88840	0	45.02	AA(+)	4	0.149	3.785	3	0.149	3.785	9.68	43	234	348
83690	1	42.41	AA,A	6	0.1181	3	1	0.1181	3	3.45	15.3	109	163
80000	1	40.54	AA(+)	8	0.1	2.54	1	0.167	4.242	4.89	21.7	138	205
79130	1	40.1	AA(+)	3	0.1624	4.125	4	0.1624	4.125	13.8	61.2	313	466
76080	1	38.55	AA(+)	5	0.1234	3.134	2	0.1234	3.134	5.45	24.3	140	209
70480	1	35.71	AA(+)	4	0.1327	3.371	3	0.1327	3.371	8.1	36	186	276
66360	2	33.62	AA,A	7	0.0974	2.474	1	0.1299	3.299	3.51	15.6	100	149
66360	2	33.62	AA,A	6	0.1052	2.672	1	0.1052	2.672	2.76	12.3	86.8	129
64920	2	32.89	AA(+)	2	0.1802	4.57	5	0.1802	4.577	19.5	86.9	430	640
62770	2	31.81	AA(+)	3	0.1446	3.673	4	0.1446	3.673	11.2	50	248	369
60340	2	30.57	AA(+)	5	0.1099	2.791	2	0.1099	2.791	4.37	19.4	111	165
55890	2	28.32	AA(+)	4	0.1182	3.002	3	0.1182	3.002	6.6	29.4	147	219
52620	3	26.66	A	6	0.0937	2.38	1	0.0937	2.38	2.23	9.92	69	102
51500	3	26.1	AA(+)	2	0.1605	4.007	5	0.1605	4.077	16.5	73.3	341	508
49780	3	25.22	AA(+)	3	0.1288	3.272	4	0.1288	3.272	9.69	43.1	197	293
47850	3	24.25	AA(+)	5	0.0978	2.484	2	0.0978	2.484	3.5	15.6	88	131
44320	3	22.46	AA(+)	4	0.1053	2.675	3	0.1053	2.675	5.26	23.4	117	174
41740	4	21.15	AA,A	7	0.0772	1.961	1	0.1029	2.614	2.28	10.1	62.7	93.3
41740	4	21.15	AA,A	6	0.0834	2.118	1	0.0834	2.118	1.78	7.93	54.5	81.1
40840	4	20.69	AA(+)	2	0.1429	3.63	5	0.1429	3.63	13.5	59.9	270	402
39470	4	20	AA(+)	3	0.1147	2.913	4	0.1147	2.913	7.72	34.3	156	232
37950	4	19.23	AA(+)	5	0.0871	2.212	2	0.0871	2.212	2.79	12.4	69.8	104
35150	4	17.81	AA(+)	4	0.0937	2.38	3	0.0937	2.38	4.19	18.6	92.6	138
32390	4	16.41	AA(+)	2	0.1273	3.233	5	0.1273	3.233	11.3	50.3	215	319
31300	4	15.86	AA(+)	3	0.1022	2.596	4	0.1022	2.596	6.13	27.3	124	185
25690	4	13.02	AA(+)	2	0.1133	2.878	5	0.1133	2.878	8.96	39.9	170	253

Note: * Class AA - For bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA thường được sử dụng cho dây dẫn trần

* Class A - For conductors to be covered with weather resistant material

* Loại A thường được sử dụng cho dây dẫn có bọc

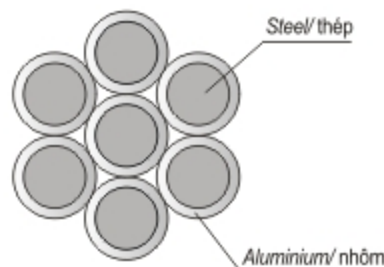
(+): Indicates conductors with high strength to current capacity ratios

Stranded Aluminium-clad Steel Conductor

Standard conforms ASTM B 416-93

Dây thép bọc nhôm xoắn

Phù hợp tiêu chuẩn ASTM B 416-93



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây thép bọc nhôm xoắn, được sử dụng chủ yếu cho dây nối đất của đường dây trên không.

Cấu tạo

Bao gồm các sợi thép bọc nhôm xoắn lại

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B 416-93

Application

This standard covers stranded aluminum-clad steel conductors to be used mainly for overhead ground wire

Construction

Stranded aluminum-clad steel conductor

Standards

Conforms to ASTM B 416-93

Số và cỡ sợi No. and size of Wires	Số lượng và đường kính các sợi No. and Dia. Of Individual Wires		Đường kính tổng Nominal Dia. (in)	Lực kéo đứt tối thiểu Min. Breaking strength/ (lb)	Khối lượng Linear Density		Điện trở Max. Resistance ($\Omega/1000ft, 20^{\circ}C$)	Tiết diện Nominal Cross Section	
	Số lượng Number (No.)	Đường kính Nominal Dia. (in)			lb/1000ft	lb/mile		CMILS	sq in
37 No. 5AWG	37	0.1819	1.27	142,800	2,802	14,800	0.04247	1,225,000	0.9619
37 No. 6AWG	37	0.1620	1.13	120,200	2,222	11,730	0.05356	971,300	0.7629
37 No. 7AWG	37	0.1443	1.01	100,700	1,762	9,305	0.06754	770,300	0.6050
37 No. 8AWG	37	0.1285	0.899	84,200	1,398	7,379	0.08516	610,900	0.4798
37 No. 9AWG	37	0.1144	0.801	66,770	1,108	5,852	0.10740	484,400	0.3805
37 No. 10AWG	37	0.1019	0.713	52,950	879	4,641	0.13540	384,200	0.3017
19 No. 5AWG	19	0.1819	0.910	73,350	1,430	7,552	0.08224	628,200	0.4940
19 No. 6AWG	19	0.1620	0.810	61,700	1,134	5,990	0.1037	498,900	0.3917
19 No. 7AWG	19	0.1443	0.721	51,730	899.5	4,750	0.1308	395,500	0.3107
19 No. 8AWG	19	0.1285	0.642	43,240	713.5	3,767	0.1649	313,700	0.2464
19 No. 9AWG	19	0.1144	0.572	34,290	565.8	2,987	0.2079	248,800	0.1954
19 No. 10AWG	19	0.1019	0.509	27,190	448.7	2,369	0.2622	197,300	0.1549
7 No. 5AWG	7	0.1819	0.546	27,030	524.9	2,772	0.2264	231,700	0.1820
7 No. 6AWG	7	0.1620	0.486	22,730	416.3	2,198	0.2803	183,800	0.1443
7 No. 7AWG	7	0.1443	0.433	19,060	330.0	1,743	0.3535	145,700	0.1145
7 No. 8AWG	7	0.1285	0.385	15,930	261.8	1,382	0.4458	115,600	0.09077
7 No. 9AWG	7	0.1144	0.343	12,630	207.6	1,096	0.5621	91,650	0.07198
7 No. 10AWG	7	0.1019	0.306	10,020	164.7	869.4	0.7088	72,680	0.05708
7 No. 11AWG	7	0.0907	0.272	7,945	130.6	689.4	0.8938	57,590	0.04523
7 No. 12AWG	7	0.0808	0.242	6,301	103.6	546.8	1.1270	45,710	0.03590
3 No. 5AWG	3	0.1819	0.392	12,230	224.5	1,186.0	0.5177	99,310	0.07800
3 No. 6AWG	3	0.1620	0.349	10,280	178.1	940.2	0.6528	78,750	0.06185
3 No. 7AWG	3	0.1443	0.311	8,621	141.2	745.6	0.8232	62,450	0.04905
3 No. 8AWG	3	0.1285	0.277	7,206	112.0	591.3	1.0380	49,530	0.03890
3 No. 9AWG	3	0.1144	0.247	5,715	88.81	468.9	1.3090	39,280	0.03085
3 No. 10AWG	3	0.1019	0.220	4,532	70.43	371.8	1.6510	31,150	0.02446

Coefficient of linear expansion (Độ giãn nhiệt): 0.0000072/°F 0.0000126/°C
 Final modulus of elasticity (Suất đàn hồi): 23,000,000psi(160GPa)
 Temperature coefficient of resistance (Hệ số nhiệt trở): 0.0020/°F 0.0036/°C
 Conductivity (Độ dẫn): 20.30%

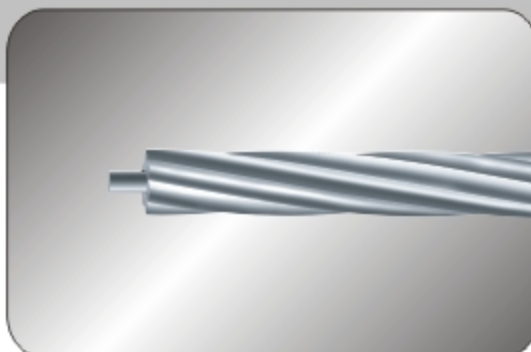
AAAC

Stranded Aluminium-Alloy 6201-T81 conductors

Standard conforms ASTM B399-97

Dây dẫn hợp kim nhôm 6201-T81

phù hợp tiêu chuẩn ASTM B399-97



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây hợp kim nhôm 6201-T81 xoắn tròn có khả năng chịu lực căng lớn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây phân phối điện trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các sợi hợp kim nhôm xoắn lại

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B399-97

Application

This standard covers stranded aluminum-alloy 6201-T81 conductors which could high tensile load to be used mainly for overhead distribution wire.

Construction

Stranded aluminium-alloy conductors

Standards

Conforms to ASTM B399-97

Mã loại Code Word	Cỡ dây Conductor size		Approx. Aluminium 1350 size having equivalent Resistance Các cỡ dây nhôm tương ứng có cùng điện trở			Các cỡ dây ACSR tương ứng với cùng đường kính Size and Stranding of ACSR with Equal Dia.				Cấu trúc Required Construction			Khối lượng Weight		Lực kéo Rated strength		Điện trở Resistance (Ω/1000ft, 20°C)	
	CMILS	mm ²	Size			CMILS	AWG	mm ²	Stranding	No. of wires Số tạo dây	Dia. Of wires Đường kính tạo dây		Class Loại	lb/ 1000ft	kg/km	kips		kN
			CMILS	AWG	mm						in	mm						
-	1,439,200	729.2	1,272,000	...	645	1,272,000	...	644.5	54/7	61	0.1536	3.90	AA	1,342	1,997	46.8	208	0.0140
-	1,348,800	683.4	1,192,500	...	604	1,192,500	...	604.2	54/7	61	0.1487	3.78	AA	1,258	1,872	43.9	195	0.0149
-	1,259,600	638.2	1,113,000	...	564	1,113,000	...	564.0	54/7	61	0.1437	3.65	AA	1,175	1,748	41.0	182	0.0160
-	1,165,100	590.3	1,033,500	...	524	1,033,500	...	523.7	54/7	61	0.1382	3.51	AA	1,086	1,617	37.9	169	0.0173
-	1,077,400	545.9	954,000	...	483	954,000	...	483.4	54/7	61	0.1329	3.38	AA	1,005	1,495	35.0	156	0.0187
Greely	927,200	469.8	795,000	...	403	795,000	...	402.8	26/7	37	0.1583	4.02	AA	864.6	1,287	30.5	136	0.0217
Flint	740,800	375.4	636,000	...	322	636,000	...	322.3	26/7	37	0.1415	3.59	AA	690.8	1,028	24.4	108	0.0272
Elgin	652,400	330.6	556,500	...	282.0	556,500	...	282.0	26/7	19	0.1853	4.71	AA	608.3	905.2	21.9	97.5	0.0309
Darien	559,500	283.5	477,000	...	241.7	477,000	...	241.7	26/7	19	0.1716	4.36	AA	521.7	776.3	18.8	83.6	0.0360
Cairo	465,400	235.8	397,500	...	201.4	397,500	...	201.4	26/7	19	0.1565	3.98	AA	433.9	645.7	15.6	69.6	0.0433
Canton	394,500	199.9	336,400	...	170.5	336,400	...	170.5	26/7	19	0.1441	3.66	AA,A	367.9	547.4	13.3	59.0	0.0511
Butte	312,800	158.5	266,800	...	135.2	266,800	...	135.2	26/7	19	0.1283	3.26	A	291.6	434.0	11.0	48.8	0.0644
Alliance	246,900	125.1	211,600	0000	107.2	211,600	0000	107.2	6/1	7	0.1878	4.77	AA	230.2	342.6	8.56	38.1	0.0816
Amherst	195,700	99.2	167,800	000	85.0	167,800	000	85.0	6/1	7	0.1672	4.25	AA,A	182.5	271.5	6.79	30.2	0.103
Anaheim	155,400	78.7	133,100	00	67.4	133,100	00	67.4	6/1	7	0.1490	3.78	AA,A	144.9	215.6	5.39	24.0	0.130
Azusa	123,300	62.5	105,600	0	53.5	105,600	0	53.5	6/7	7	0.1327	3.37	AA,A	114.9	171.0	4.46	19.8	0.163
Ames	77,470	39.3	66,360	2	33.6	66,360	2	33.6	6/7	7	0.1052	2.67	AA,A	72.24	107.5	2.80	12.5	0.260
Alton	48,690	24.7	41,740	4	21.1	41,740	4	21.1	6/7	7	0.0834	2.12	A	45.40	67.56	1.76	7.84	0.414
Akron	30,580	15.5	26,240	6	13.3	26,240	6	13.3	6/7	7	0.0661	1.68	A	28.52	42.44	1.11	4.92	0.659

Note: * Class AA - For bare conductors usually used in overhead lines

* Loại AA thường được sử dụng cho dây dẫn trần

* Class A - For conductors to be covered with weather resistant material

* Loại A thường được sử dụng cho dây dẫn có bọc

(+): Indicates conductors with high strength to current capacity ratios

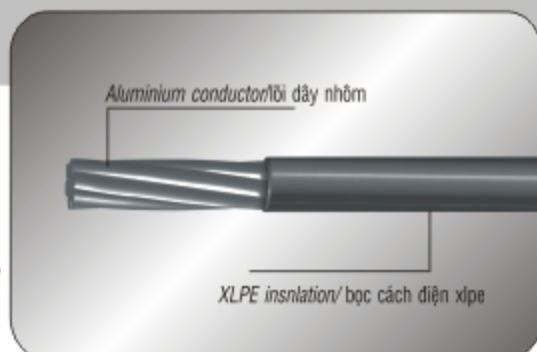
HAL-OC

"EC" Grade Aluminium Conductor Contructions,
Weather-resistant Wire and cable

Standard conforms ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547

Dây và cáp nhôm cứng bọc

Phù hợp tiêu chuẩn ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm cứng bọc được sử dụng hạn chế ảnh hưởng của thời tiết trong việc phân phối năng lượng điện trong các điều kiện bình thường của đường dây trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi nhôm đặc hoặc các sợi nhôm cứng xoắn lại được bọc PVC hoặc XLPE bên ngoài.

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547

Application

This standard covers HAL-OC to be used as weather resistant wire and cable for the distribution of electrical energy under the normal conditions of overhead line service.

Construction

Solid or stranded hard-drawn aluminum conductor and polyethylene cross-linked polyethylene insulation.

Standards

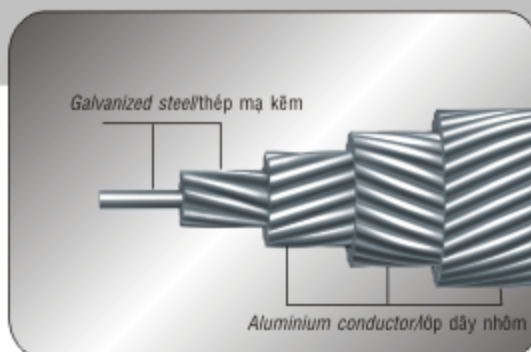
Conforms to ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547

Mã sản phẩm Code Word	Dây dẫn/ Conductor			Số sợi xoắn No. of Wires	Độ dày vỏ bọc/ Covering Thickness	
	Đường kính dây dẫn AWG or MCM	Tiết diện phần dây nhôm Aluminium Cross Sectional Area			mils	mm2
		CMILS	mm2			
Cumquat	8	16,510	8.367	Solid/ lõi đặc	30	0.76
Apple	6	26,240	13.3	Solid/ lõi đặc	30	0.76
Plum	6	26,240	13.3	7	30	0.76
Pear	4	41,740	21.15	Solid/ lõi đặc	30	0.76
Apricot	4	41,740	21.15	7	30	0.76
Cherry	2	66,360	33.62	Solid/ lõi đặc	45	1.14
Peach	2	66,360	33.62	7	45	1.14
Nectarine	1	83,690	42.41	7	45	1.14
Quince	1/0	105,600	53.49	7	60	1.52
Haw	1/0	105,600	53.49	19	60	1.52
Orange	2/0	133,100	67.43	7	60	1.52
Ironwood	2/0	133,100	67.43	19	60	1.52
Fig	3/0	167,800	85.01	7	60	1.52
Lemon	3/0	167,800	85.01	19	60	1.52
Olive	4/0	211,600	107.2	7	60	1.52
Pomegranate	4/0	211,600	107.2	19	60	1.52
Sassafras	250		127	19	60	1.52
Catalpa	250		127	19	75	1.90
Mullerry	266.8		135	19	60	1.52
Silverbelt	266.8		135	19	75	1.90
Basswood	300		152	19	60	1.52
Sycamore	300		152	19	75	1.90
Anona	336.4		170	19	60	1.52
Crabapple	336.4		170	19	75	1.90
Chinquapin	350		177	19	60	1.52
Ginkgo	350		177	19	75	1.90
Molles	397.5		201	19	75	1.90
Ash	400		203	19	75	1.90
Sumac	450		228	37	75	1.90
Huckleberry	477		242	37	75	1.90
Tupelo	500		253	37	75	1.90
Paw Paw	556		282	37	75	1.90
Tangerine	636		322	37	95	2.41
Breadfruit	636		322	61	95	2.41
Persimmon	795		403	61	95	2.41
Grapefruit	1034		523	61	95	2.41
Mango	1590		806	61	110	2.79

HS-ACSR

High-strength Zinc-coated Steel Core Wire for Aluminium and Aluminium-alloy Conductors
Standard conforms ASTM B606-93

Dây lõi thép mạ kẽm chịu sức căng lớn dùng cho dây nhôm hoặc hợp kim nhôm
Phù hợp tiêu chuẩn ASTM B606-93



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng chế tạo các loại dây nhôm, hợp kim nhôm có lõi thép mạ kẽm cấp A dùng trong các trường hợp đòi hỏi chịu lực căng lớn và có độ bền cao.

Cấu tạo

Phần giữa dây dẫn là các tao thép mạ kẽm và bao bọc bên ngoài là các lớp tao nhôm

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ASTM B606-93

Application

This standard covers round, high-strength, zinc-coated, steel core wire with class A zinc coating used for mechanical reinforcement in the manufacture of special Al and Al-alloy conductors, steel reinforced

Construction

The center wire or wires are of galvanized steel and the outer layer or layers of aluminum

Standards

Conforms to ASTM B606-93

ACSR				Dây đồng tương ứng Copper Equivalent (MCM or AWG)	Cấu trúc No. and Dia. Of Strands (in)		Đường kính/ Diameter (in)	
Mã loại Code Word	Tiết diện/ Cross Section							
	Aluminium		Total		Al	St	Tổng Complete Conductor	Phần lõi thép Steel Core
	MCM or AWG	sq in	sq in					
Grouse	80	0.0628	0.0847	50.31	8x0.1000	1x0.1670	0.367	0.1670
Petrel	101.8	0.0800	0.1266	64.16	12x0.0921	7x0.0921	0.461	0.2763
Minocra	110.8	0.0870	0.1378	69.7	12x0.0961	7x0.0961	0.481	0.2883
Leghorn	134.6	0.1057	0.1674	84.6	12x0.1059	7x0.1059	0.530	0.3177
Guinea	159	0.1249	0.1977	100	12x0.1151	7x0.1151	0.576	0.3453
Dotterrel	176.9	0.1389	0.2199	111.2	12x0.1214	7x0.1214	0.607	0.3642
Dorking	190.8	0.1499	0.2373	120.0	12x0.1261	7x0.1261	0.631	0.3783
Brahma	203.2	0.1596	0.3020	127.8	16x0.1127	19x0.0977	0.714	0.4885
Cochin	211.3	0.1660	0.2628	132.9	12x0.1327	7x0.1327	0.664	0.3981

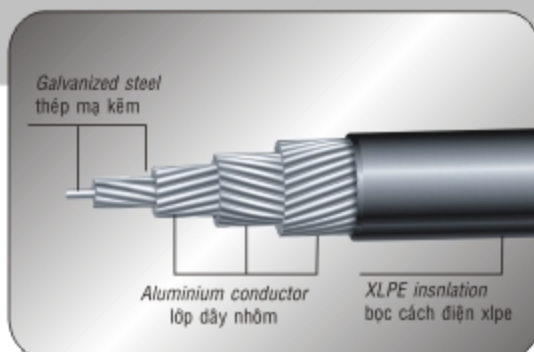
Note: * The above sizes are those commonly used

* Đây là các cỡ dây thông dụng

Mã loại Code Word	Khối lượng/ Weight (pound)				Tỉ lệ/ Total Weight (%)		Lực kéo đứt / Ultimate Strength (pound)			Calculated Resistance/ Điện trở ở 20°C (68°F) (W/1000ft)	
	Per 1000ft		Per mile		Lõi mạ kẽm/ Zinc-coated Core						
	Al	Total	Al	Total	Al	St	Mạ tiêu chuẩn Standard Weight Coating	Mạ cấp độ B Class B Coating	Mạ cấp độ C Class C Coating		
Grouse	75.1	149.0	397	787	50.4	49.6	5,200	4,655	4,550	0.217	
Petrel	96.0	254.1	507	1,342	37.8	62.2	9,860	9,615	9,385	0.171	
Minocra	104.5	276.6	552	1,640	37.8	62.2	10,730	10,480	10,220	0.157	
Leghorn	127.0	336.0	671	1,774	37.8	62.2	12,920	12,620	12,310	0.129	
Guinea	150.0	396.8	792	2,095	37.8	62.2	15,200	14,850	14,880	0.110	
Dotterrel	166.9	441.5	881	2,331	37.8	62.2	16,400	15,640	14,830	0.0985	
Dorking	180.0	476.3	950	2,525	37.8	62.2	17,730	16,860	16,000	0.0913	
Brahma	191.7	676.6	1,012	3,573	28.3	71.7	27,500	26,800	26,100	0.0723	
Cochin	199.3	527.5	1,052	2,785	37.8	62.2	19,640	18,700	17,700	0.0825	

ACSR-OC

*Aluminium, Steel-reinforced (ACSR) Conductor
Weather-resistant Insulation Wires*



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm cứng bọc được sử dụng hạn chế ảnh hưởng của thời tiết trong việc phân phối năng lượng điện trong các điều kiện bình thường của đường dây trên không.

Cấu tạo

Cấu tạo bởi nhôm đặc hoặc các sợi nhôm cứng xoắn lại được bọc PVC hoặc XLPE bên ngoài.

Tiêu chuẩn áp dụng

Chế tạo phù hợp tiêu chuẩn Mỹ ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547

Application

This standard covers HAL-OC to be used as weather resistant wire and cable for the distribution of electrical energy under the normal conditions of overhead line service.

Construction

Solid or stranded hard-drawn aluminum conductor and polyethylene cross-linked polyethylene insulation.

Standards

Conforms to ANSI C8.35-1975, ICEA S-70-547

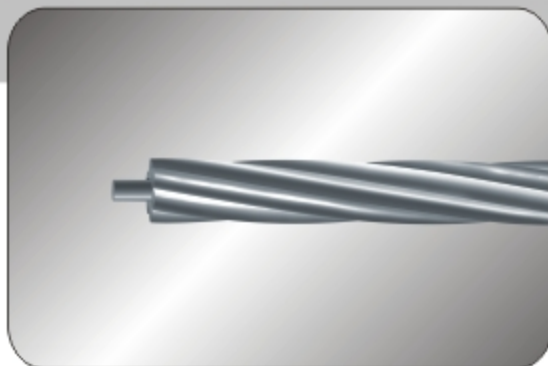
Mã sản phẩm Code Word	Dây dẫn/ Conductor			Số sợi xoắn nhôm/thép Strands Al/St	Độ dày vỏ bọc Covering Thickness	
	Đường AWG or MCM kính dây dẫn	Tiết diện phần dây nhôm Aluminium Cross Sectional Area			mils	mm
		CMILS	mm²			
Walnut	6	26,240	13.30	6/1	30	0.76
Acorn	5	33,090	16.77	6/1	30	0.76
Butternut	4	41,740	21.15	6/1	30	0.76
Hickory	4	41,740	21.15	7/1	30	0.76
Hazelnut	3	52,620	26.67	6/1	45	1.14
Pignut	2	66,360	33.62	6/1	45	1.14
Beech	2	66,360	33.62	7/1	45	1.14
Chestnut	1	83,690	42.41	6/1	45	1.14
Almond	1/0	105,600	53.49	6/1	60	1.52
Pecan	2/0	133,100	67.43	6/1	60	1.52
Cottonwood	2/0	133	67.43	6/1	75	1.90
Filbert	3/0	168	85.01	6/1	60	1.52
Chokeberry	3/0	168	85.01	6/1	750	1.90
Buckeye	4/0	212	107.20	6/1	60	1.52
Gumwood	4/0	212	107.20	6/1	75	1.90
Hackberry	266.8		135	18/1	60	1.52
Redbud	266.8		135	18/1	75	1.90
Mockernut	336.4		170	18/1	60	1.52
Aspen	336.4		170	18/1	75	1.90



TIÊU CHUẨN ANH
BRITISH STANDARDS **BS**

TIÊU CHUẨN ÚC
AUSTRALIA STANDARDS **AS**

Stranded All-aluminium Conductors Dây nhôm xoắn



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm xoắn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây phân phối điện trên không, các điểm nút và nhánh rẽ

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các sợi nhôm xoắn lại với nhau

Tiêu chuẩn áp dụng

Phù hợp tiêu chuẩn BS 215: part 1/1970 của Anh

Application

This standard covers all-aluminium stranded conductors to be used mainly for overhead distribution wire, overhead feeders and buses.

Construction

All-aluminium stranded conductors

Standards

Conforms to BS 215: part 1/1970

Code Word Mã loại	Nominal Aluminium Area Tiết diện lõi nhôm (mm ²)	Equivalent Area (HDCC) Tiết diện tương ứng đối với lõi đồng (mm ²)	Stranding & Wire Dia. Cấu trúc lõi dây (mm)	Approx. Overall Dia. Đường kính tổng (mm)	Total Area Tiết diện thực (mm ²)	Weight Khối lượng (kg/km)	Nominal Breaking Load Lực kéo đứt (kgf)	Max.D.C Resistance Điện trở (kΩ.km.20°C)	Rating/Dòng điện định mức (amps)	
									Khu vực ôn đới Temperate	Khu vực nhiệt đới Tropical
Midge	22	14.2	7/2.06	6.18	23.33	64	408	1.227	114	72
Aphis	-	16.1	3/3.25	7.2	26.4	73	419	1.081	139	87
Gnat	-	16.1	7/2.21	6.6	26.8	73	468	1.068	124	78
Weevil	-	19.4	3/3.66	7.9	31.6	86	496	0.9082	147	95
Mosquito	-	22.6	7/2.59	7.8	37.0	101	617	0.7731	144	93
Ladybird	-	25.8	7/2.79	8.4	42.8	117	701	0.6694	159	101
Ant	50	32.3	7/3.10	9.3	52.83	145	846	0.5419	181	112
Fly	60	38.7	7/3.40	10.2	63.55	174	1010	0.4505	199	124
Bluebottle	-	45.2	7/3.66	11.0	73.7	202	1158	0.3884	219	132
Eaewig	-	48.4	7/3.78	11.4	78.5	215	1218	0.3645	227	136
Grasshopper	-	51.6	7/3.91	11.7	84.1	230	1303	0.3405	238	141
Clegg	-	58.1	7/4.17	12.5	95.6	262	1482	0.2994	256	150
Wasp	100	64.5	7/4.39	13.17	106.0	290	1632	0.2702	271	158
Beetle	-	64.5	19/2.67	13.4	106.6	293	1776	0.2699	274	172
Bee	-	80.6	7/4.90	14.7	132.0	361	2083	0.2169	308	175
Cricket	-	96.8	7/5.36	16.1	157.9	432	2432	0.1814	342	189
Hornet	150	96.8	19/3.25	16.25	157.6	434	2519	0.1825	346	190
Caterpillar	-	113.0	19/3.53	17.7	186.0	512	2920	0.1547	380	204
Chafer	200	129.0	19/3.78	18.9	213.2	587	3304	0.1349	414	215
Spider	-	145.0	19/3.99	20.0	236.9	652	3672	0.1214	439	224
Cockroach	250	161.0	19/4.22	21.1	265.7	731	4120	0.10830	470	232
Butterfly	300	194.0	19/4.65	23.25	322.7	888	4966	0.08916	528	247
Moth	-	226.0	19/5.00	25.0	373.2	1027	5748	0.07709	572	256
Drone	-	226.0	37/3.58	25.1	373.3	1029	5858	0.07723	572	257
Locust	-	258.0	19/5.36	26.8	428.5	1179	6601	0.06714	626	263
Centipede	400	258.0	37/3.78	26.46	415.2	1145	6434	0.06844	619	262
Maybug	-	290.0	37/4.09	28.6	486.9	1342	7547	0.05921	676	268
Scorpion	-	323.0	37/4.27	29.9	529.5	1460	8156	0.05445	710	269
Cicada	-	387.0	37/4.65	32.6	628.6	1733	9682	0.04587	784	266
Tarantula	-	484.0	37/5.23	36.6	794.8	2191	12247	0.03628	899	241

Số tạo dây trong lõi dẫn No. of Wires in Conductor	Stranding Constants/Các hằng số của lõi dây bện		Suất đàn hồi Practical(final) Modulus of Elasticity (hbar)	Độ giãn nở nhiệt Coefficient of Linear (Expansion/°C)
	Khối lượng/ Mass	Điện trở Electrical Resistance		
7	7,091	0.1447	5.900	23.0 x 10-6
19	19.34	0.05357	5.600	23.0 x 10-6
37	37.74	0.02757	5.600	23.0 x 10-6

Note: These values are given for information only. 1hbar=10MN/m²=10N/mm²
 Các giá trị nêu trên chỉ mang giá trị tham khảo

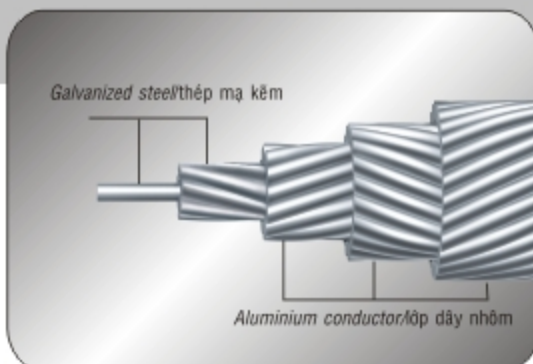
Tiêu chuẩn sợi nhôm

Aluminium Wires Used in the Construction of Standard Aluminium Stranded Conductors

1	2	3	4	5
Standard Dia. Đường kính chuẩn (mm)	Cross Sectional Area of Standard Dia. Wire Tiết diện chuẩn (mm ²)	Mass Khối lượng chuẩn (kg/km)	Standard Resistance Điện trở chuẩn (kΩ.km, 20 °C)	Min. Breaking Load for Standard Dia. Wire Lực kéo đứt chuẩn (N)
2.06	3,333	9,009	8,480	600
3.10	7,548	20.40	3,745	1.250
3.25	8,296	22.42	3,407	1.370
3.40	9,079	24.54	3,113	1.490
3.78	11,22	30.33	2,519	1.800
4.22	13.99	37.81	2,021	2.240
4.39	15.14	40.91	1,867	2.410
4.65	16.98	45.90	1,664	2.700

Note: The values given in columns 2 to 5 are given for information only
 Các giá trị từ cột 2 đến 5 chỉ mang giá trị tham khảo

Aluminium Conductors, Steel Reinforced Dây nhôm lõi thép chịu lực



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm lõi thép chịu lực căng lớn được sử dụng chủ yếu cho đường dây truyền tải điện và các đường dây phân phối điện trên không

Cấu tạo

Bao gồm các lớp dây nhôm bao bọc xung quanh lõi thép

Tiêu chuẩn áp dụng

Phù hợp tiêu chuẩn BS 215: part 2/1970 của Anh

Application

This standard covers aluminium stranded conductors steel reinforced which could withstand high tensile load to be used mainly for overhead transmission lines, overhead distribution lines.

Construction

The center wire or wires are of steel and the outer layer or layers of aluminium

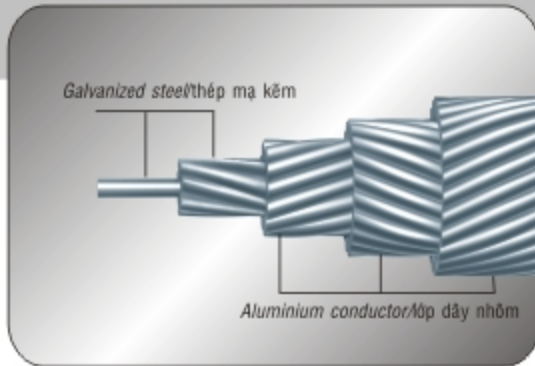
Standards

Conforms to BS 215: part 2/1970

Mã loại Code Word	Tiết diện lõi nhôm Nominal Aluminium Area (mm ²)	Tiết diện tương ứng đối với lõi đồng Equivalent Area (HDCC) (mm ²)	Cấu trúc lõi (mm) Stranding and Wire Dia.		Đường kính tổng Overall Dia (mm)	Area Tiết diện (mm ²)			Weight Khối lượng (kg/km)			Lực kéo đứt Nominal Breaking Load		Điện trở Max. D.C. Resistance (kΩ.km.20°C)	Dòng điện định mức Rating (amps)	
			Al	St		Al	St	Total	Al	St	Total	N	kgf		Temperate khu vực ôn đới	Tropical Khu vực nhiệt đới
Mole	-	6.5	6/1.50	1/1.50	4.50	10.62	1.77	12.39	29	14	43	4.100	418	2.702	67	55
Squirrel	-	12.9	6/2.11	1/2.11	6.33	20.94	3.49	24.43	58	27	85	7.900	806	1.370	109	69
Gopher	25	16.1	6/2.36	1/2.36	7.08	26.24	4.37	30.62	72	34	106	9.610	980	1.093	126	77
Weasel	30	19.4	6/2.59	1/2.59	7.77	31.61	5.27	36.88	87	41	128	11.450	1.168	0.9077	134	84
Fox	-	22.6	6/2.79	1/2.79	8.37	36.66	6.11	42.77	101	48	149	13.200	1.346	0.7827	147	93
Ferret	40	25.8	6/3.0	1/3.00	9.00	42.41	7.07	49.48	117	55	172	15.200	1.550	0.6766	161	98
Rabbit	50	32.3	6/3.35	1/3.35	10.05	52.88	8.81	61.70	145	69	214	18.350	1.871	0.5426	185	112
Mink	-	38.7	6/3.66	1/3.66	10.98	63.18	10.53	73.71	173	82	255	21.800	2.223	0.4541	174	103
Skunk	-	38.7	12/2.59	7/2.59	12.95	63.48	37.03	100.50	175	290	465	53.100	5.415	0.4565	246	139
Beaver	-	45.2	6/3.99	1/3.99	11.97	74.82	12.47	87.29	205	97	302	25.700	2.621	0.3834	193	110
Horse	70	45.2	12/2.79	7/2.79	13.95	73.37	42.80	116.20	203	335	538	61.200	6.241	0.3936	268	148
Raccoon	-	48.4	6/4.10	1/4.10	12.30	79.20	13.20	92.40	217	103	320	27.200	2.774	0.3623	231	131
Otter	-	51.6	6/4.22	1/4.22	12.66	83.88	13.98	97.86	230	109	339	28.700	2.927	0.3421	240	137
Cat	-	58.1	6/4.50	1/4.50	13.50	95.40	15.90	111.30	262	124	386	32.700	3.335	0.3008	248	145
Hare	-	64.5	6/4.72	1/4.72	14.16	105.0	17.50	122.50	288	137	425	36.000	3.671	0.2733	273	151
Dog	100	64.5	6/4.72	7/1.57	14.15	105.0	13.50	118.5	288	106	394	32.700	3.335	0.2733	278	153
Hyena	-	64.5	7/4.39	7/1.93	14.57	105.8	20.44	126.2	290	160	450	40.900	4.171	0.2712	287	155
Leopard	-	80.7	6/5.28	7/1.75	15.81	131.3	18.80	148.1	360	132	492	40.700	4.150	0.2185	316	167
Coyote	-	80.7	26/2.54	7/1.91	15.89	132.1	20.09	152.2	365	157	522	46.400	4.732	0.2187	311	164
Cougar	-	80.7	18/3.05	1/3.05	15.25	130.3	7.24	137.5	362	267	419	29.800	3.039	0.2210	314	168
Tiger	-	80.7	30/2.36	7/2.36	16.52	131.1	30.59	161.7	362	240	602	58.000	5.914	0.2204	323	164
Wolf	150	96.8	30/2.59	7/2.59	18.13	158.0	36.88	194.9	437	280	726	69.200	7.056	0.1828	355	162
Dingo	150	97.9	18/3.35	1/3.35	16.75	158.7	8.80	167.5	437	69	506	35.700	3.640	0.1815	349	179
Lynx	175	113.0	30/2.79	7/2.79	19.53	183.4	42.77	226.2	507	335	842	79.800	8.137	0.1576	386	178
Caracal	175	113.7	18/3.61	1/3.61	18.05	184.3	10.24	194.5	507	81	588	41.000	4.181	0.1563	383	205
Jaguar	200	130	18/3.86	1/3.86	19.30	210.6	11.69	222.3	580	91	671	46.550	4.747	0.1367	415	197
Panther	200	129	30/3.00	7/3.00	21.00	212.0	49.49	261.5	586	388	974	92.250	9.407	0.1363	421	191
Lion	-	145	30/3.18	7/3.18	22.26	238.5	55.65	294.2	659	436	1095	100.600	10.258	0.1212	448	195
Bear	250	161	30/3.35	7/3.35	23.45	264.0	61.60	325.6	730	483	1213	111.100	11.329	0.1095	481	198
Batang	-	194	18/4.78	7/1.68	24.16	323.0	15.52	338.52	888	121	1009	70.900	7.240	0.0894	510	165
Goat	300	194	30/3.71	7/3.71	25.97	324.3	75.67	400.0	896	593	1489	135.700	13.838	0.0891	542	200
Sheep	-	226	30/3.99	7/3.99	27.93	374.1	87.29	461.4	1034	684	1718	155.900	15.897	0.07724	592	197
Antelope	-	226	54/2.97	7/2.97	26.73	373.1	48.37	421.5	1032	379	1411	118.200	12.053	0.07747	588	208
Bison	-	226	54/3.00	7/3.00	27.00	381.8	49.49	431.3	1056	388	1444	120.900	12.328	0.07571	595	208
Deer	-	258	30/4.27	7/2.47	29.89	429.3	100.20	529.5	1186	785	1971	178.500	18.202	0.06731	639	186
Zebra	400	258	54/3.18	7/3.18	28.62	428.9	55.59	484.5	1186	435	1621	131.900	13.450	0.06740	635	202
Elk	-	290	30/4.50	7/4.50	31.50	477.0	111.30	588.3	1318	872	2190	198.200	20.211	0.06058	679	165
Camel	-	290	54/3.35	7/3.35	30.15	475.2	61.60	536.8	1314	483	1797	145.700	14.857	0.06083	677	192
Moose	-	323	54/3.53	7/3.53	31.77	528.7	68.53	597.2	1462	537	1999	161.100	16.428	0.05468	763	176

ACSR

Aluminium Conductors, Steel Reinforced



Số tạo dây trong lõi No. of Wires in Conductor (No)		Stranding Constants/Các hằng số của lõi dây bện			Suất đàn hồi Practical (final) Modulus of Elasticity (hbar)	Độ giãn nở nhiệt Coefficient of Linear (Expansion/°C)
Al	St	Khối lượng/Mass		Điện trở Electrical Resistance		
		Al	St			
6	1	6,091	1,000	0.1692	7.900	19.1 x 10 ⁻⁶
6	7	6,091	7,032	0.1692	7.500	19.8 x 10 ⁻⁶
12	7	12.26	7,032	0.08514	10.500	15.3 x 10 ⁻⁶
18	1	18.34	1,000	0.05660	6.600	21.2 x 10 ⁻⁶
30	7	30.67	7,032	0.03408	8.000	17.8 x 10 ⁻⁶
54	7	55.23	7,032	0.01894	6.900	19.3 x 10 ⁻⁶

Notes: These values are given for information purpose only.
Các giá trị nêu trên chỉ mang giá trị tham khảo

1 hbar = 10MN/m² = 10N/mm²

Aluminium Wires Used in the Construction of Standard Aluminium Conductors, Steel-reinforced Các thông số tạo nhôm dùng trong dây nhôm lõi thép ACSR tiêu chuẩn

1	2	3	4	5
Standard Dia. Đường kính chuẩn (mm)	Tiết diện chuẩn Cross Sectional Area of Standard Dia. Wire (mm ²)	Khối lượng chuẩn Mass (kg/km)	Điện trở Standard Resistance (Ω/km, 20°C)	Lực kéo đứt tối thiểu Min. Breaking Load for Standard Dia. Wire (N)
2.36	4,374	11.82	6,461	770
2.59	5,269	14.24	5,365	906
2.79	6,114	16.53	4,623	1030
3.00	7,069	19.11	3,999	1190
3.18	7,942	21.47	3,559	1310
3.35	8,814	23.82	3,207	1450
3.61	10.24	27.67	2,761	1660
3.86	11.40	31.63	2,415	1870
4.72	17.50	47.30	1,615	2780

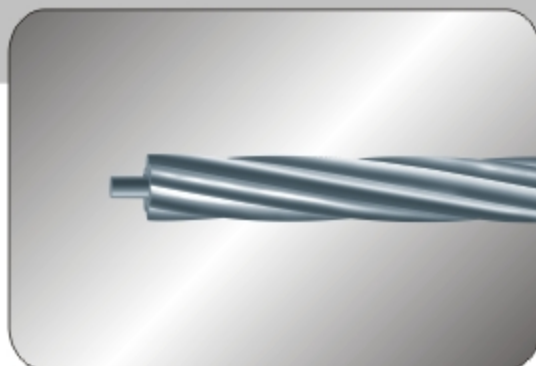
Note: The values is column 2 to 5 are given for information only.
Các giá trị từ cột 2 đến 5 chỉ mang giá trị tham khảo

Steel Wires Used in the Construction of Standard Aluminium Conductors, Steel-reinforced Các thông số tạo thép dùng trong dây nhôm lõi thép ACSR tiêu chuẩn

1	2	3	4
Standard Dia. Đường kính chuẩn (mm)	Tiết diện chuẩn Cross Sectional Area of Standard Dia. Wire (mm ²)	Khối lượng chuẩn Mass (kg/km)	Lực kéo tối thiểu tại 1% độ giãn dài Min. Load at 1% Elongation for Standard Dia. Wire (N)
1.57	1,936	15.10	2.280
2.36	4,374	34.12	4.990
2.59	5,269	41.09	6.010
2.79	6,414	47.69	6.570
3.00	7,069	55.13	8.060
3.18	7,942	61.95	8.740
3.35	8,814	68.75	9.700
3.61	10.24	79.84	11.260
3.86	11.70	91.28	12.870

AAC

Stranded All-aluminium Conductors Dây nhôm cứng xoắn



Ứng dụng

Tiêu chuẩn này được áp dụng cho dây nhôm cứng xoắn, được sử dụng chủ yếu cho đường dây phân phối điện trên không, các điểm nút và nhánh rẽ

Cấu tạo

Cấu tạo bởi các sợi nhôm cứng xoắn lại với nhau

Tiêu chuẩn áp dụng

Phù hợp tiêu chuẩn AS 1531/1991 của Australia

Application

This standard covers all-aluminium stranded conductors to be used mainly for overhead distribution wire, overhead feeders and buses.

Construction

All-aluminium stranded conductors

Standards

Conforms to AS 1531/1991

	1	2	3	4	5	6	7
Mã loại Code Word	Cấu trúc ruột dẫn Stranding & Wire Dia. (mm)	Đường kính tổng Approx Overall Dia. (mm)	Tiết diện Sectional Area (mm ²)	Tiết diện tính t toán thực Calculated Equivalent Al Area (mm ²)	Khối lượng Approx. Mass (kg/km)	Lực kéo đứt tối thiểu Min. Calculated Breaking Load (kN)	Điện trở Calculated D.C Resistance (Ω/km, 20°C)
Leo	7/2.50	7.50	34.36	33.9	94.3	5.71	0.833
Leonids	7/2.75	8.25	41.58	41.1	113	6.72	0.689
Libra	7/3.00	9.00	49.48	48.9	135	7.98	0.579
Mars	7/3.75	11.3	77.28	76.3	211	11.8	0.370
Mercury	7/4.50	13.5	111.3	110	304	16.9	0.258
Moon	7/4.75	14.3	124.0	122	339	18.9	0.232
Neptune	19/3.25	16.3	157.6	154	433	24.7	0.183
Orion	19/3.50	17.5	182.8	180	503	28.7	0.157
Pluto	19/3.75	18.8	209.8	206	576	31.9	0.137
Saturn	37/3.00	21.0	261.6	256	721	42.2	0.110
Sirius	37/3.25	22.8	307.0	301	845	48.2	0.094
Taurus	19/4.75	23.8	336.7	331	924	51.3	0.0857
Triton	37/3.75	26.3	408.5	400	1120	62.2	0.0706
Uranus	61/3.25	29.3	506.1	495	1400	75.2	0.0572
Ursula	61/3.50	31.5	586.9	574	1620	87.3	0.0493
Venus	61/3.75	33.8	673.4	659	1860	97.2	0.0493

ACSR/GZ

Aluminium Conductors, Galvanized Steel
Reinforced (AS 3607/1989)

Dây nhôm lõi thép mạ kẽm chịu lực
(Tiêu chuẩn AS 3607/1989 của Australia)

Mã loại Code Word	1	2	3	4	5	6	7	8
	Cấu trúc lõi dẫn Stranding and Wire Dia.(mm)		Đường kính tổng Approx Overall Dia. (mm)	Tiết diện tổng Sectional Area (mm ²)	Tiết diện tính toán thực Calculated Equiv. Al Area (mm ²)	Khối lượng Approx. Mass (kg/km)	Lực kéo đứt tối thiểu Min. Calculated Breaking Load (kN)	Điện trở Calculated D.C Resistance (Ω /km, 20°C)
	Al	Galvanized St						
Almond	6/2.50	1/2.50	7.50	34.36	29.0	119	10.5	0.975
Apricot	6/2.75	1/2.75	8.3	41.58	35.1	144	12.6	0.805
Apple	6/3.00	1/3.00	9.00	49.48	41.8	171	14.9	0.677
Banana	6/3.75	1/3.75	11.3	77.31	65.2	268	22.7	0.433
Cherry	6/4.75	7/1.60	14.3	120.4	105	402	33.4	0.271
Grape	30/2.50	7/2.50	17.5	181.6	144	677	63.5	0.196
Lemon	30/3.00	7/3.00	21.0	261.5	207	973	90.4	0.136
Lychee	30/3.25	7/3.25	22.8	306.9	243	1140	105	0.116
Lime	30/3.50	7/3.50	24.5	356.0	282	1320	122	0.100
Mango	54/3.00	7/3.00	27.0	431.2	373	1440	119	0.0758
Orange	54/3.25	7/3.25	29.3	506.0	438	1690	137	0.0646
Olive	54/3.50	7/3.50	31.5	586.9	508	1960	159	0.0557
Paw Paw	54/3.75	19/2.25	33.8	672.0	583	2240	178	0.0485

Standard High Strength Conductors
Dây dẫn chịu sức căng lớn

Quince	3/1.75	4/1.75	5.3	16.84	8.74	95	12.7	3.25
Raisin	3/2.50	4/2.50	7.50	34.36	17.8	195	24.4	1.59
Sultana	4/3.00	3/3.00	9.00	49.48	31.5	243	28.3	0.897
Walnut	4/3.75	3/3.75	11.3	77.31	49.2	380	43.9	0.573

Notes: 1. The sectional area is the sum of the cross sectional areas of the relevant individual wires.

Tiết diện dây được tính toán bằng tổng tiết diện các tạo dẫn thành phần

2. For the basis of calculation of column 5, 6, 7 and 8, see (AS 3607) Appendix A.

Các số liệu tại các cột 5, 6, 7 và 8 được tính toán dựa theo tiêu chuẩn AS 3607-mục A

ACSR/AZ

Aluminium Conductors, Aluminized Steel Reinforced (AS 3607/1989)

Dây nhôm lõi thép-nhôm chịu lực (Tiêu chuẩn AS 3607/1989 của Australia)

Mã loại Code Word	1	2	3	4	5	6	7	8
	Cấu trúc lõi dẫn Stranding and Wire Dia.(mm)		Đường kính tổng Approx Overall Dia. (mm)	Tiết diện tổng Sectional Area (mm ²)	Tiết diện tính toán thực Calculated Equiv. Al Area (mm ²)	Khối lượng Approx. Mass (kg/km)	Lực kéo đứt tối thiểu Min. Calculated Breaking Load (kN)	Điện trở Calculated D.C Resistance (Ω /km, 20°C)
	Al	Galvanized St						
Barley	6/2.50	1/2.50	7.50	34.36	29.0	118	10.2	0.975
Bean	6/3.00	1/3.00	9.00	49.48	41.8	170	14.5	0.677
Cabbage	6/3.75	1/3.75	11.3	77.31	65.2	265	21.4	0.433
Carrot	6/4.75	7/1.60	14.3	120.4	105	399	32.0	0.271

Notes: 1. The sectional area is the sum of the cross sectional areas of the relevant individual wires.

Tiết diện dây được tính toán bằng tổng tiết diện các tạo dẫn thành phần

2. For the basis of calculation of column 5, 6, 7 and 8, see (AS 3607) Appendix A.

Các số liệu tại các cột 5, 6, 7 và 8 được tính toán dựa theo tiêu chuẩn AS 3607-mục A

Đóng gói và ghi nhãn

Packing and Marking

Đóng gói dây dẫn là công đoạn quan trọng trong chu trình sản xuất dây dẫn. Cách thức đóng gói phải được xác định trước khi đưa vào sản xuất.

Ngoại trừ các yêu cầu đặc biệt từ phía khách hàng, dây nhôm trần lõi thép ACSR được đóng gói theo các bobin gỗ tiêu chuẩn của TSC (Thông số cụ thể được cho dưới bảng đính kèm).

Các bobin gỗ của TSC được chế tạo bảo đảm các điều kiện vận chuyển, xếp dỡ cũng như lắp đặt tại công trường. Đặc biệt TSC sẵn sàng cung cấp các loại bobin bằng kim loại theo yêu cầu hoặc có thiết kế đặc biệt.

Các thông tin cần thiết được ghi rõ trên từng bobin cấp: đơn vị sản xuất, ký hiệu dây, chiều dài, cỡ dây... và các thông tin khác theo yêu cầu người mua.

The parking of the conductor is an intergral part of the manufacturing process, and the kind of package must be predetermined before production can begin.

Unless otherwise specified or agreed with in case order, ACSR shall be shipped on Taihan standard wooden reels having dimensions and weights as given in the table shown below.

Taihan standard wooden reels shall have enough condition to stand against the ordinary handling in transportation and shipping and be found ready and handy enough at the time of installation in site.

Especially, in case that users require the metal reel, we can serve our standard metal reels which have the same capacity as that of the wooden reel of special designed metal reels.

The reels will be stenciled legibly with following information; serial number, size and kind of conductor, length of conductor, and any other identification marks specified on the order by the purchaser.

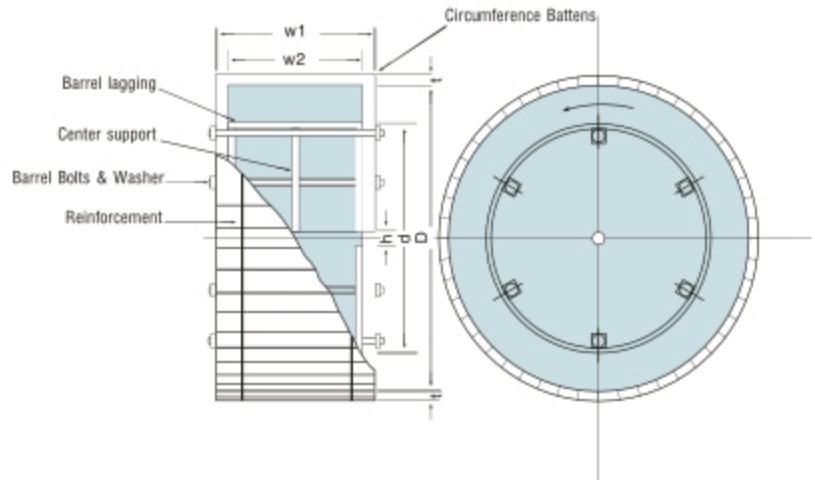
Standard Dimensions of Reel for Aluminium Conductor

Kích thước tiêu chuẩn bobin thu cáp cho dây nhôm trần

Approx: inch
Đơn vị: inch

Reel Designation / Loại bobin cấp	Flange Dia/ Đường kính bobin (D)	Drum Dia/ Đường kính tang trống (d)	Overall Width/ Chiều rộng bobin (W1)	Inside Traverse/ Chiều rộng thanh ngang (W2)	Arbor Hole Dia/ Đường kính lỗ trục chính (h)	Thickness of Circumference Batters/ Độ dày vành bobin (t)	Dia. of Bolt/ Đường kính bulon (in)	No. of Bolt/ Số lượng bulon (No.)	Measurement / Thể tích phần thu cáp (ft3)	Approx. Weight/ Khối lượng bobin (lb)
3-1	20.5	11.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	5.1	64.0
3-2	21.7	11.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	5.6	66.0
3-3	22.8	11.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	6.2	70.5
3-4	24.0	11.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	6.8	75.0
3-5	25.2	11.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	7.4	79.4
4-1	24.0	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	6.8	81.6
4-2	25.2	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	7.4	83.8
4-3	26.4	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	8.1	88.2
4-4	27.6	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	8.7	90.4
4-5	28.7	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	9.4	94.8
4-6	29.9	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	10.3	101.4
4-7	31.1	13.8	15.7	12.9	2.0	1.2	0.5	4	10.9	105.8
5-1	26.4	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	10.0	119.0
5-2	27.6	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	10.8	125.7
5-3	28.7	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	11.7	132.3
5-4	29.9	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	12.6	136.7
5-5	31.1	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	13.5	143.3
5-6	32.3	15.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	14.5	149.9
6-1	32.3	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	14.5	152.1
6-2	33.5	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	15.5	160.9
6-3	34.6	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	16.6	167.5
6-4	35.8	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	17.6	176.4
6-5	37.0	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	18.7	183.0
6-6	38.2	17.7	19.7	15.9	3.0	1.2	0.6	4	19.9	191.8
7-1	35.8	19.7	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	21.4	211.6
7-2	37.0	19.7	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	22.7	218.3
7-3	38.2	19.7	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	24.2	227.1
7-4	39.4	19.7	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	25.5	235.9
7-5	41.3	19.7	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	28.0	251.3
8-1	37.0	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	22.7	222.7
8-2	38.2	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	24.2	231.5
8-3	39.4	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	25.5	240.3
8-4	41.3	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	28.0	253.5
8-5	43.3	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	30.5	271.2
8-6	45.3	23.6	23.6	19.7	3.0	1.4	0.6	4	33.1	286.6
9-1	43.3	23.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	37.7	339.5
9-2	45.3	23.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	41.1	361.6
9-3	47.2	23.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	44.4	381.4
9-4	45.3	27.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	41.1	374.8
9-5	47.2	27.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	44.4	394.6
9-6	49.2	27.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	48.3	416.7
9-7	51.2	27.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	51.7	436.5
9-8	53.2	27.6	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	55.6	467.4
10-1	49.2	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	48.2	445.3
10-2	51.2	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	51.8	465.2

Dimensions of Wooden Reels



Approx: inch
Đơn vị: inch

Reel Designation / Loại bobin cáp	Flange Dia/ Đường kính babin (D)	Drum Dia/ Đường kính tang trống (d)	Overall Width/ Chiều rộng babin (W1)	Inside Traverse/ Chiều rộng thanh ngang (W2)	Arbor Hole Dia/ Đường kính lỗ trục chính (h)	Thickness of Circumference Battens/ Độ dày vành babin (t)	Dia. of Bolt/ Đường kính bulon (in)	No. of Bolt/ Số lượng bulon (No.)	Measurement / Thể tích phần thu cáp (ft ³)	Approx. Weight/ Khối lượng babin (lb)
10-3	53.2	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	55.6	487.2
10-4	55.1	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	59.6	509.3
10-5	57.1	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	63.6	535.5
10-6	59.1	31.5	29.5	24.8	4.3	1.4	0.6	4	68.1	557.8
11-1	55.1	31.5	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	71.1	615.5
11-2	57.1	31.5	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	75.8	650.4
11-3	59.1	31.5	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	81.0	681.2
11-4	61.0	31.5	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	86.1	709.9
11-5	63.1	31.5	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	94.6	743.0
12-1	55.1	35.4	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	71.1	643.7
12-2	57.1	35.4	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	75.8	672.4
12-3	59.1	35.4	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	81.0	701.1
12-4	61.0	35.4	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	86.1	731.9
12-5	63.1	35.4	35.4	29.5	4.3	1.4	0.6	5	92.0	765.0
13-1	59.1	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	83.1	784.8
13-2	61.0	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	88.4	820.1
13-3	63.0	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	93.8	851.0
13-4	65.0	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	99.5	888.5
13-5	66.9	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	105	921.5
13-6	68.9	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	111	956.8
13-7	70.9	39.4	35.4	29.5	4.3	1.8	0.6	5	117	994.3
14-1	66.9	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	123	1,170.6
14-2	68.9	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	130	1,210.3
14-3	70.9	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	137	1,258.8
14-4	72.8	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	144	1,322.8
14-5	74.8	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	152	1,342.6
14-6	76.8	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	160	1,391.1
14-7	78.7	47.2	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	168	1,435.2
15-1	74.8	55.1	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	152	1,404.3
15-2	76.8	55.1	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	160	1,459.4
15-3	78.7	55.1	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	168	1,503.5
15-4	82.7	55.1	41.3	34.3	4.3	1.8	0.7	6	184	1,627.0
16-1	78.3	55.1	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	191	1,607.2
16-2	82.7	55.1	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	209	1,706.4
16-3	86.6	55.1	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	228	1,805.6
16-4	90.6	55.1	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	250	1,913.6
17-1	82.7	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	209	1,882.7
17-2	86.6	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	229	1,935.6
17-3	90.6	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	249	1,995.2
17-4	94.5	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	271	2,105.4
17-5	98.4	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	293	2,220.0
17-6	102.4	62.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	316	2,341.3
18-1	90.6	70.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	249	2,079.0
18-2	94.5	70.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	271	2,191.4
18-3	98.4	70.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	293	2,306.0
18-4	102.4	70.9	47.2	40.2	4.3	1.8	0.7	8	316	2,427.3

CÁP VẸN XOẮN HẠ THỂ 2,3,4 LỖI RUỘT NHÔM, CÁCH ĐIỆN XLPE

Low Voltage Aerial Bundled Cable LV-ABC-0,6/1 KV



CÁC ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP LV-ABC:

Mô tả (Description):

Cáp vện xoắn hạ thế (LV-ABC) có các đặc tính sau

- 1 - Kiểu: Toàn bộ cáp chịu lực căng đỡ, các pha và trung tính có kích thước bằng nhau.
- 2 - Cách điện: XLPE với ứng suất kéo tối đa để có thể truyền qua phần cách điện XLPE tại kẹp căng là 40 MPa.
- 3 - Dạng ruột dẫn: sợi nhôm xoắn đồng tâm và cán ép chặt.
- 4 - Vật liệu của ruột dẫn: Nhôm với sức kéo đứt tối thiểu là 140 MPa.
- 5 - Đánh dấu mét trên cáp: Lõi trung tính được đánh số theo chiều dài cáp, cách khoảng 1 mét. Việc đánh dấu mét được giới hạn trong 6 chữ số và chiều dài cáp trên bobin có thể bắt đầu tại số bất kỳ. Cáp được cuộn lên bobin với số thấp nhất tại đầu cuối trong bobin.
- 6 - Nhận dạng lõi:

Lõi sẽ được nhận dạng bằng một trong ba cách sau:

Bảng gấn: các gấn liên tục dọc cáp

Bảng số: các số màu trắng in dọc cáp, cách khoảng dưới 100mm

Bảng 3 sọc màu:

Cáp 2 lõi:

- * Pha A: 1 gấn - số 1 - 3 Sọc màu dương
- * Trung tính: Không gấn - số 0 - Không sọc

Cáp 3 lõi:

- * Pha A: 1 gấn - số 1 - 3 Sọc màu dương
- * Pha B: 2 gấn - số 2 - 3 Sọc màu vàng
- * Trung tính: Không gấn - số 0 - Không sọc

Cáp 4 lõi:

- * Pha A: 1 gấn - số 1 - 3 Sọc màu dương
- * Pha B: 2 gấn - số 2 - 3 Sọc màu vàng
- * Pha C: 3 gấn - số 3 - 3 Sọc màu đỏ
- * Trung tính: Không gấn - số 0 - Không sọc

Technical characteristics of LV-ABC

Description:

(LV-ABC shall have the following characteristics):

- 1 - Type: self-supported, phase and neutral cores have the same cross-sectional area.
 - 2 - Insulation: XLPE insulation, maximum tensile stress that can be transmitted through XLPE insulation at strain clamp is 40 MPa.
 - 3 - Type of conductor: The aluminum conductor shall be stranded, circular compacted.
 - 4 - Material of conductor: Aluminum with minimum tensile stress is 140 MPa.
 - 5 - Meter marking of cable: Neutral core in each cable length shall be sequentially marked, numerically, at 1m interval. The meter marking shall be limited to 6 digits and any drum length may start at any integral number. The cable shall be wound on the drum with the lowest number at the drum barrel end.
 - 6 - Identification of cores:
- Cores shall be identified by one of the following methods:
- Continuous, longitudinal raised ribs.
 - whites Arabic numerals along the cable, at interval <100mm.
 - 3 colors strip

Two-core cable:

- * Phase A: 1 rib - number 1 - 3 Blue strip
- * Neutral: No ribs - number 0 - No strip

Three-core cable:

- * Phase A: 1 rib - number 1 - 3 Blue strip
- * Phase B: 2 ribs - number 2 - 3 Yellow strip
- * Neutral: No ribs - number 0 - No strip

Four-core cable:

- * Phase A: 1 rib - number 1 - 3 Blue strip
- * Phase B: 2 ribs - number 2 - 3 Yellow strip
- * Phase C: 3 ribs - number 3 - 3 Red strip
- * Neutral: No ribs - number 0 - No strip

Loại 2 lõi 2 cores cable

STT (NO)	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT (Technical characteristics)	Đơn vị (Unit)	YÊU CẦU (Requirement)							
4	Các tiêu chuẩn xi nghiệp & kiểm tra (Standards of factory and test)		AS 3560 hoặc TCVN 6447							
	Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng (Standards of quality management)		ISO 9001-2000							
5	Nguồn gốc vật liệu dùng cho sản xuất (Origin of material is used for manufacture)		Nhập ngoại (Imported)							
6	Kiểu (Type)	-	Kiểu tự treo: các pha và trung tính có tiết diện như nhau. (Self-supported type: phase and neutral cores have the same cross-sectional area)							
7	Cách điện (Insulation)	-	XLPE							
8	Dạng dây dẫn (Form of conductor)	-	Xoắn được cân ép chặt (Circular compacted, concentric stranding)							
9	Vật liệu (Material)	-	Nhôm với sức kéo đứt min là 140 MPa. (Aluminium with minimum tensile stress is 140 Mpa)							
10	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	16	25	35	50	70	95	120	150
11	Số lượng các ruột (No of cores)	ruột	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Số lượng sợi trong ruột dẫn (No of wires in conductor)	sợi	7	7	7	7	19*	19*	19*	19*
13	Đường kính sợi (Diameter of wire)	mm	1,73	2,17	2,56	2,99	2,17	2,56	2,84	3,25
14	RDCmax của dây ở 20oC (RDCmax of conductor at 20oC)	?/km	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206
15	RACmax của dây ở 80oC (RACmax of conductor at 20oC)	?/km	2,37	1,49	1,08	0,796	0,551	0,398	0,315	0,257
16	Cường độ dòng điện cho phép(**)	A	78	105	125	150	185	225	260	285
17	Đường kính dây dẫn (Diameter conductor)									
18	- Tối thiểu (min) - Tối đa (max)	mm mm	4,5 4,8	5,8 6,1	6,8 7,2	8,0 8,4	9,6 10,1	11,3 11,9	12,8 13,5	14,1 14,9
19	Đường kính tối đa của dây (không kể gân). (Maximum diameter of core (excluding ribs)	mm	7,9	9,2	10,3	11,9	13,6	15,9	17,5	18,9
20	Đường kính bao ngoài tối đa của bó cáp. (Maximum diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	17,1	19,8	22,2	25,6	29,4	34,3	37,8	40,8
21	Chiều dày tối thiểu của lớp cách điện (Minimum thickness of insulation)	mm	1,07	1,07	1,07	1,25	1,25	1,43	1,43	1,43
22	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp cách điện (Minimum average thickness of insulation)	mm	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7
23	Chiều dày tối đa của lớp cách điện (Maximum thickness of insulation)	mm	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3
24	Bán kính uốn cong tối thiểu của bó cáp (Minimum bending radius of cable)	mm	102	119	133	154	176	206	226	245
25	Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn (Minimum breaking load of conductor)	kN	2,2	3,5	4,9	7,0	9,8	13,3	16,8	21,0
26	Lực kéo đứt tối thiểu của bó cáp (MBL) (Minimum breaking load (MBL) of cable)	kN	66	105	147	210	294	399	504	630
27	Lực căng làm việc tối đa (28%MBL) (Highest value for maximum working tension (28%MBL)	kN	185	294	412	588	823	1117	1411	1764
28	Lực căng hàng ngày tối đa(18%MBL) (Highest value for everyday tension (18%MBL)	kN	119	189	265	378	529	718	907	1134
29	Lực bám dính tối thiểu của lớp cách điện (Minimum load for adhesion of insulation)	kg	-	-	-	100	140	190	240	300
30	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	206	300	396	544	736	1011	1221	1556
31	Chiều dài bobin (Length of drum)	m	1500	1500	1500	1000	1000	1000	500	500
32	Cỡ bobin (Size of drum)	No	12a	13a	14b	13c	16a	17b	14a	14c

Loại 3 lõi 3 cores cable

STT (NO)	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT (Technical characteristics)	Đơn vị (Unit)	YÊU CẦU (Requirement)							
4	Các tiêu chuẩn xí nghiệp & kiểm tra (Standards of factory and test)		AS 3560 hoặc TCVN 6447							
	Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng (Standards of quality management)		ISO 9001-2000							
5	Nguồn gốc vật liệu dùng cho sản xuất (Origin of material is used for manufacture)		Nhập ngoại (Imported)							
6	Kiểu (Type)	-	Kiểu tự treo: các pha và trung tính có tiết diện như nhau. (Self-supported type: phase and neutral cores have the same cross-sectional area)							
7	Cách điện (Insulation)	-	XLPE							
8	Dạng dây dẫn (Form of conductor)	-	Xoắn được cân ép chặt (Circular compacted, concentric stranding)							
9	Vật liệu (Material)	-	Nhôm với sức kéo đứt min là 140 MPa. (Aluminium with minimum tensile stress is 140 Mpa)							
10	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	16	25	35	50	70	95	120	150
11	Số lượng các ruột (No of cores)	ruột	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Số lượng sợi trong ruột dẫn (No of wires in conductor)	sợi	7	7	7	7	19*	19*	19*	19*
13	Đường kính sợi (Diameter of wire)	mm	1,73	2,17	2,56	2,99	2,17	2,56	2,84	3,25
14	RDCmax của dây ở 20oC (RDCmax of conductor at 20oC)	Ω/km	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206
15	RACmax của dây ở 80oC (RACmax of conductor at 20oC)	Ω/km	2,37	1,49	1,08	0,796	0,551	0,398	0,315	0,257
16	Cường độ dòng điện cho phép(**)	A	78	105	125	150	185	225	260	285
17	Đường kính dây dẫn (Diameter conductor)									
18	- Tối thiểu (min) - Tối đa (max)	mm	4,5 4,8	5,8 6,1	6,8 7,2	8,0 8,4	9,6 10,1	11,3 11,9	12,8 13,5	14,1 14,9
19	Đường kính tối đa của dây (không kể gân). (Maximum diameter of core (excluding ribs))	mm	7,9	9,2	10,3	11,9	13,6	15,9	17,5	18,9
20	Đường kính bao ngoài tối đa của bó cáp. (Maximum diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	17,1	19,8	22,2	25,6	29,4	34,3	37,8	40,8
21	Chiều dày tối thiểu của lớp cách điện (Minimum thickness of insulation)	mm	1,07	1,07	1,07	1,25	1,25	1,43	1,43	1,43
22	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp cách điện (Minimum average thickness of insulation)	mm	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7
23	Chiều dày tối đa của lớp cách điện (Maximum thickness of insulation)	mm	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3
24	Bán kính uốn cong tối thiểu của bó cáp (Minimum bending radius of cable)	mm	102	119	133	154	176	206	226	245
25	Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn (Minimum breaking load of conductor)	kN	2,2	3,5	4,9	7,0	9,8	13,3	16,8	21,0
26	Lực kéo đứt tối thiểu của bó cáp (MBL) (Minimum breaking load (MBL) of cable)	kN	66	105	147	210	294	399	504	630
27	Lực căng làm việc tối đa (28%MBL) (Highest value for maximum working tension (28%MBL))	kN	185	294	412	588	823	1117	1411	1764
28	Lực căng hàng ngày tối đa (18%MBL) (Highest value for everyday tension (18%MBL))	kN	119	189	265	378	529	718	907	1134
29	Lực bám dính tối thiểu của lớp cách điện (Minimum load for adhesion of insulation)	kg	-	-	-	100	140	190	240	300
30	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	206	300	396	544	736	1011	1221	1556
31	Chiều dài bobin (Length of drum)	m	1500	1500	1500	1000	1000	1000	500	500
32	Cỡ bobin (Size of drum)	No	12a	13a	14b	13c	16a	17b	14a	14c

Loại 4 lõi 4 cores cable

STT (NO)	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT (Technical characteristics)	Đơn vị (Unit)	YÊU CẦU (Requirement)							
1	Nhà sản xuất (Manufacturer)		CÔNG TY CÁP TAIHAN-SACOM							
2	Nước sản xuất (Country)		VIỆT NAM							
3	Ký hiệu của nhà sản xuất (Manufacturer's code)		TSC 200... -LVABC - 4x70 - 0,6/1kV							
4	Các tiêu chuẩn xi nghiệp & kiểm tra (Standards of factory and test)		AS 3560 hoặc TCVN 6447							
5	Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng (Standards of quality management)		ISO 9001-2000							
6	Nguồn gốc vật liệu dùng cho sản xuất (Origin of material is used for manufacture)		Nhập ngoại (Imported)							
7	Kiểu (Type)	-	KIỂU TỰ TREO: các pha và trung tính có tiết diện như nhau. (Self-supported type: phase and neutral cores have the same cross-sectional area)							
8	Cách điện (Insulation)	-	XLPE							
9	Dạng dây dẫn (Form of conductor)	-	Xoắn được cân ép chặt (Circular compacted, concentric stranding)							
10	Vật liệu (Material)	-	Nhôm với sức kéo đứt min là 140 MPa. (Aluminum with minimum tensile stress is 140 MPa)							
11	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	16	25	35	50	70	95	120	150
12	Số lượng các ruột (No of cores)	ruột	4	4	4	4	4	4	4	4
13	Số lượng sợi trong ruột dẫn (No of wires in conductor)	sợi	7	7	7	7	19*	19*	19*	19*
14	Đường kính sợi (Diameter of wire)	mm	1,73	2,17	2,56	2,99	2,17	2,56	2,84	3,25
15	RDCmax của dây ở 20oC (RDCmax of conductor at 20oC)	Ω/km	1,91	1,20	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206
16	RACmax của dây ở 80oC (RACmax of conductor at 20oC)	Ω/km	2,37	1,49	1,08	0,796	0,551	0,398	0,315	0,257
17	Cường độ dòng điện cho phép(**)	A	78	105	125	150	185	225	260	285
18	Đường kính dây dẫn (Diameter conductor)									
	- Tối thiểu (min)	mm	4,5	5,8	6,8	8,0	9,6	11,3	12,8	14,1
	- Tối đa (max)	mm	4,8	6,1	7,2	8,4	10,1	11,9	13,5	14,9
19	Đường kính tối đa của dây (không kể gân). (Maximum diameter of core (excluding ribs)	mm	7,9	9,2	10,3	11,9	13,6	15,9	17,5	18,9
20	Đường kính bao ngoài tối đa của bó cáp. (Maximum diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	19,1	22,2	24,9	28,7	32,8	38,4	42,2	45,6
21	Chiều dày tối thiểu của lớp cách điện (Minimum thickness of insulation)	mm	1,07	1,07	1,07	1,25	1,25	1,43	1,43	1,43
22	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp cách điện (Minimum average thickness of insulation)	mm	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7
23	Chiều dày tối đa của lớp cách điện (Maximum thickness of insulation)	mm	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3
24	Bán kính uốn cong tối thiểu của bó cáp (Minimum bending radius of cable)	mm	115	135	150	160	285	345	380	410
25	Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn (Minimum breaking load of conductor)	kN	2,2	3,5	4,9	7,0	9,8	13,3	16,8	21,0
26	Lực kéo đứt tối thiểu của bó cáp (MBL) (Minimum breaking load (MBL) of cable)	kN	8,8	14,0	19,6	28,0	39,2	53,2	67,2	84
27	Lực căng làm việc tối đa (28%MBL) (Highest value for maximum working tension (28%MBL))	kN	2,46	3,92	5,49	7,84	11,0	14,9	18,8	23,5
28	Lực căng hàng ngày tối đa(18%MBL) (Highest value for everyday tension (18%MBL))	kN	1,58	2,52	3,53	5,00	7,10	9,60	12,1	15,1
29	Lực bám dính tối thiểu của lớp cách điện (Minimum load for adhesion of insulation)	k g	- -	- -	- -	100	140	190	240	300
30	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	275	400	529	721	981	1348	1628	2074
31	Chiều dài cáp trên bobin (Length of cable on drum)	m	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500
32	Cỡ bobin (Size of drum)	No.	11	12a	13b	14c	17	14b	16a	17



CÁP VẬN XOẮN TRUNG THỂ

High Voltage Aerial Bundled Cable

HV-ABC-6,35/11(12) KV; HV-ABC-12,7/22(24) KV

CÁC ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP HV-ABC:

Mô tả:

Cáp vận xoắn trung thể HV-ABC có các đặc tính sau:

1 – Kiểu: ruột thép chịu lực căng đỡ toàn bộ cáp.

2 – Cấu tạo cáp:

Ruột dẫn: sợi nhôm cứng thoả AS1125 (hoặc IEC889, TCVN5064, ASTM B230M)

xoắn đồng tâm theo chiều trái và cán ép chặt.

Màn chắn ruột: là một lớp bọc bằng XLPE bán dẫn.

Lớp cách điện bằng XLPE.

Màn chắn cách điện là một lớp bọc bằng XLPE bán dẫn.

Màn chắn kim loại là sợi đồng quấn với bộ số bước xoắn ? 10.

Băng quấn quanh lớp màn chắn kim loại.

Vỏ bằng HDPE

Technical characteristics of HV-ABC

Description:

HV-ABC shall have the following characteristics:

1 – Type: messenger-supported, a steel conductor provided to support the three laid-up phase cables

2 – Cable structure:

Phase Conductor: Hard-drawn aluminum comply with AS1125, IEC889, ASTM

B230M, TCVN5064 shall be left-hand lay stranded, circular compacted

Conductor screen should be an extruded layer of semi-conducting XLPE

The insulation should be XLPE.

Insulation screen should be an extruded layer of semi-conducting XLPE.

The metallic shield shall comprise copper wires, helically applied.

Non-hysscopic tape shall be helically applied, with an overlap, over the metallic screen

Over sheath should be an extruded HDPE.

STT (NO)	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT (Technical characteristics)	Đơn vị (Unit)	YÊU CẦU (Requirement)						
4	Các tiêu chuẩn sản xuất & kiểm tra (Standards of manufacturing and test)		AS 3599.1-98						
5	Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng (Standards of quality management)		ISO 9001-2000						
6	Nguồn gốc vật liệu dùng cho sản xuất (Origin of material)		Nhập ngoại (Imported)						
7	Kiểu (Type)	-	Kiểu treo trên lõi thép. (messenger-supported, a steel conductor provided to support the three laid-up phase cables)						
8	Cách điện (Insulation)	-	XLPE						
9	Dạng ruột dẫn (Form of conductor)	-	Xoắn đồng tâm và cân ép chặt (Circular compacted, concentric stranding)						
10	Vật liệu (Material)	-	Sợi nhôm cứng. (Hard-drawn Aluminum wire)						
11	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
12	Số sợi / Đường kính sợi (No./Diameter of wire)	số/mm	7/2,56	7/2,99	19/2,17	19/2,56	19/3,25	19/3,25	37/2,56
13	RDCmax của ruột dẫn ở 20oC (RDCmax of conductor at 20oC)	Ω/km	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164
14	RAC _(max) của ruột dẫn ở 90oC (RDCmax of conductor at 90oC)	Ω/km	1,11	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211
15	Cường độ dòng điện cho phép(**) (current rating)	A	165	200	245	300	345	390	450
16	Lực kéo đứt tối thiểu của lõi thép (Min. Breaking load of steel core MBL)	kN	27,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
17	Lực căng làm việc tối đa (Highest value for max. working tension 50% MBL)	kN	13,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
18	Lực căng hàng ngày tối đa (Highest value for everyday tension 25% MBL)	kN	6,85	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
19	Chiều dày tối thiểu của lớp màn chắn ruột tại 1 điểm bất kỳ (Minimum thickness of conductor screen at any point)	mm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
20	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp cách điện (Minimum average thickness of insulation)	mm	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
21	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp màn chắn cách điện (Minimum average thickness of insulation screen)	mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Loại cáp HV-ABC 6,35/11(12)kV có màn chắn chịu được dòng điện ngắn mạch 2kA/1s:
HV-ABC 6,35/11(12)kV type with screen of 2kA/1s short-circuit current screen

	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
22a	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp vỏ (Minimum average thickness of sheath)	mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
23a	Đường kính danh định của lõi pha. (Nominal diameter of phase core)	mm	23,5	24,5	26,5	28	29,5	31,5	33
24a	Số sợi / Đường kính sợi của lõi thép (No./Dia. of steel wire)	No./mm	7/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00
25a	Đường kính gần đúng bao ngoài của bó cáp. (Approx. diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	53	57	59	63	66	69	72
26a	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	1886	2187	2382	2669	3018	3298	3734
27a	Chiều dài cáp trên bobin (Length of cable on drum)	m	500	500	500	500	250	250	250

Loại cáp HV-ABC 6,35/11(12)kV có màn chắn chịu được dòng điện ngắn mạch 8kA/1s:
HV-ABC 6,35/11(12)kV type with screen of 8kA/1s short-circuit current screen

	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
22b	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp vỏ (Minimum average thickness of sheath)	mm	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
23b	Đường kính danh định của lõi pha. (Nominal diameter of phase core)	mm	24,5	25,5	27,5	29	30,5	32,5	34
24b	Số sợi / Đường kính sợi của lõi thép (No./Dia. of steel wire)	No./mm	7/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00
25b	Đường kính gần đúng bao ngoài của bó cáp. (Approx. diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	55	59	61	65	68	71	74
26b	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	2992	3293	3488	3775	4123	4404	4840
27b	Chiều dài cáp trên bobin (Length of cable on drum)	m	500	500	500	500	250	250	250
28b	Cỡ bobin (Size of drum)	No	20a	20a	22a	22b	22a	22a	22e

III.3-ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP 12,7/22(24)kV (Technical Characteristics of 12,7/ 22(24)kV HV-ABC):

STT (NO)	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT (Technical characteristics)	Đơn vị (Unit)	YÊU CẦU (Requirement)						
4	Các tiêu chuẩn sản xuất & kiểm tra (Standards of manufacturing and test)		AS 3599.1-98						
5	Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng (Standards of quality management)		ISO 9001-2000						
6	Nguồn gốc vật liệu dùng cho sản xuất (Origin of material)		Nhập ngoại (Imported)						
7	Kiểu (Type)	-	Kiểu treo trên lõi thép. (messenger-supported, a steel conductor provided to support the three laid-up phase cables)						
8	Cách điện (Insulation)	-	XLPE						
9	Dạng ruột dẫn (Form of conductor)	-	Xoắn đồng tâm và cán ép chặt (Circular compacted, concentric stranding)						
10	Vật liệu (Material)	-	Sợi nhôm cứng. (Hard-drawn Aluminum wire)						
11	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
12	Số sợi Đường kính sợi (No./Diameter of wire)	sợi/mm	7/2,56	7/2,99	19/2,17	19/2,56	19/2,84	19/3,25	37/2,56
13	RDCmax của ruột dẫn ở 20oC (RDCmax of conductor at 20oC)	Ω/km	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253	0,206	0,164
14	RAC _{max} của ruột dẫn ở 900C (RDCmax of conductor at 90oC)	Ω/km	1,11	0,822	0,568	0,411	0,325	0,265	0,211
15	Cường độ dòng điện cho phép(**) (current rating)	A	165	200	245	300	345	390	450
16	Lực kéo đứt tối thiểu của lõi thép (Min.Breaking load of steel core MBL)	kN	27,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4
17	Lực căng làm việc tối đa (Highest value for max. working tension 50% MBL)	kN	13,7	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
18	Lực căng hàng ngày tối đa (Highest value for everyday tension 25% MBL)	kN	6,85	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
19	Chiều dày tối thiểu của lớp màn chắn ruột tại 1 điểm bất kỳ (Minimum thickness of conductor screen at any point)	mm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
20	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp cách điện (Minimum average thickness of insulation)	mm	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
21	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp màn chắn cách điện (Minimum average thickness of insulation screen)	mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Loại cáp HV-ABC 12,7/ 22(24)kV có màn chắn chịu được dòng điện ngắn mạch 2kA/1s: HV-ABC 12,7/ 22(24)kV type with screen of 2kA/1s short-circuit current screen

	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
22a	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp vỏ (Minimum average thickness of sheath)	mm	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0
23a	Đường kính danh định của lõi pha. (Nominal diameter of phase core)	mm	27,5	29	30,5	32,5	33,5	35,5	37
24a	Số sợi / Đường kính sợi của lõi thép (No./Dia. of steel wire)	No./mm	7/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00
25a	Đường kính gần đúng bao ngoài của bó cáp. (Approx. diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	61	66	71	75	77	82	85
26a	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	2333	2634	2851	3170	3580	3886	4391
27a	Chiều dài cáp trên bobin (Length of cable on drum)	m	500	500	500	500	250	250	250
28a	Cỡ bobin (Size of drum)		22a	22b	22c	25a	22e	22e	25y

III.3.2- Loại cáp HV-ABC 12,7/ 22(24)kV có màn chắn chịu được dòng điện ngắn mạch 8kA/1s: HV-ABC 12,7/ 22(24)kV type with screen of 8kA/1s short-circuit current screen

	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	50	70	95	120	150	185
22b	Chiều dày trung bình tối thiểu của lớp vỏ (Minimum average thickness of sheath)	mm	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0
23b	Đường kính danh định của lõi pha. (Nominal diameter of phase core)	mm	28,5	30	31,5	33,5	34,5	36,5	38
24b	Số sợi / Đường kính sợi của lõi thép (No./Dia. of steel wire)	No./mm	7/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00	19/2,00
25b	Đường kính gần đúng bao ngoài của bó cáp. (Approx. diameter of circumscribing circle over laid-up cores)	mm	63	67	70	73	77	84	87
26b	Trọng lượng gần đúng của cáp (Approximate mass of cable)	kg/km	3439	3740	3957	4275	4687	4993	5498
27b	Tiết diện ruột dẫn (Nominal of conductor)	mm ²	35	35	50	70	95	120	185
28b	Chiều dài cáp trên bobin (Length of cable on drum)	m	500	500	500	500	250	250	250