

IZOLATOARE COMPOZIT TIP SUPORT 110 kV PENTRU STAȚII DE TRANSFORMARE

Ediția	Natura Modificarilor
1	Prima ediție
2	Actualizarea siglei societății

	Funcția	Prenume și nume	Semnătura	Data
Redactat	Inginer Omologare și Standardizare	Ancuța CIORTAN		20.08.2024
Verificat	Manager Inginerie și Standardizare Manager Sănătate și Siguranță	Dumitru-Adrian VASILE Mihail-Ciprian CONORO		
Aprobat	Director Operațiuni Rețea Director Sănătate și Siguranță, Calitate Mediu	Adrian PASCU Mihail-Alexandru STIRBULESCU		

CUPRINS

1. Obiect și domeniu de aplicare	3
2. Standarde și norme de referință.....	3
3. Descriere redusă	3
4. Cerințe tehnice	4
5. Unitate de măsură	5

1. OBIECT ȘI DOMENIU DE APLICARE

Fișa tehnică se aplică izolatoarelor compozit tip suport 110 kV care se utilizează în stații de transformare, în componența aparatajelor de exterior.

2. STANDARDE ȘI NORME DE REFERINȚĂ

SR CEI 60050(471)	Vocabular electrotehnic internațional. Capitolul 471: Izolatoare
SR EN 61462	Izolatoare compozite tip carcasă. Izolatoare cu sau fără presiune internă pentru utilizare în aparatajul electric cu tensiuni nominale mai mari de 1 000 V. Definiții, metode de încercare, criteriile de acceptare și recomandări de concepție.
SR EN 61109	Izolatoare pentru linii aeriene. Izolatoare compozite de agățare și ancorare pentru sistemele de curent alternativ cu tensiunea nominală mai mare de 1 000 V. Definiții, metode de încercare și criteriile de acceptare.
SR EN 60437	Încercarea la perturbații radioelectrice a izolatoarelor de înaltă tensiune
SR EN 60507	Încercări de poluare artificială ale izolatoarelor de înaltă tensiune utilizate în rețele de curent alternativ
SR EN 60071:1	Coordonarea izolației. Partea 1: Definiții, principii și reguli
SR EN 60071:2	Coordonarea izolației. Partea 2: Ghid de aplicare
SR EN 60270	Tehnici de încercare la înalta tensiune. Măsurarea descărcărilor parțiale
SR EN 62271	Aparataj de înaltă tensiune. Partea 1: Specificații comune
SR EN 60060-1	Tehnici de încercare la înaltă tensiune. Partea 1: Definiții generale și prescripții referitoare la încercări
SR EN 62217	Izolatoare polimerice de interior și de exterior cu tensiunea nominală mai mare de 1000 V. Definiții generale, metode de încercare și criteriile de acceptare
SR EN 62223	Izolatoare. Glosar de termeni și definiții
NTE 001/03/00	Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor

3. DESCRIERE REDUSĂ

Matricola	Descriere redusă
61 52 16	Izolator compozit suport 110 kV 14 rile
61 52 17	Izolator compozit suport 110 kV 19 rile

4. CERINȚE TEHNICE

NR.crt.	IZOLATOR COMPOZIT TIP SUPORT 110 kV	U.M.	Valori necesare	
0	1	2	3	4
TIPUL PRODUSULUI			14 rile	19 rile
Matricola			615216	615217
1	CONDIȚII CLIMATICE ȘI DE MEDIU			
1.1.	Locul de montaj		exterior	exterior
1.2.	Altitudinea	m	max. 1500	max. 1500
1.3.	Temperatura aerului - maximă	°C	+ 40	+ 40
	- medie pe 24 h	°C	+35	+35
	- minimă	°C	-30	-30
1.4.	Umiditatea relativă a aerului la 20°C	%	100	100
1.5.	Accelerația seismică	m/s ²	3	3
1.6.	Grosimea maximă a stratului de chiciură	mm	22	22
1.7.	Viteza maximă a vântului - la h < 10m	m/s	33	33
	- la h = 20+25 m	m/s	38	38
1.8.	Viteza vântului asociat cu chiciură - la h < 10m	m/s	19	19
	- la h = 20+25 m	m/s	22	22
2.	CARACTERISTICI ELECTRICE			
2.1.	Tensiunea nominală a sistemului	kV	110	110
2.2.	Tensiunea maximă de funcționare a sistemului	kV	123	123
2.3.	Frecvența nominală	Hz	50	50
2.4.	Curentul maxim de durată (la 40°)	A	1600	1600
2.5.	Curent de scurtcircuit limită termic (1 s)	kA _{ef}	40	40
2.6.	Curent limită dinamic	kA max	100	100

2.7.	Tensiunea de ținere față de pământ a) la impuls de trăsnet (1,2/50 ^μ s)	kVmax	550	650
	b) la impuls de comutație (250/2500 ^μ s)	kVmax	440	440
	c) la frecvență industrială (50Hz.1min)	KVef.	230	275
3	CONDIȚII PENTRU IZOLATOR SUPORT			
3.1.	Tip		suport	suport
3.2.	- izolator suport 123kV Lungimea minimă a liniei de fugă	mm	Compozit 3820	Compozit 5000
3.3.	Sarcina de tractiune specifica (STL)	kN	100	100
3.4.	Sarcina de încovoiere specifică (SCL)	kN	10	10
3.5.	Momentul de torsiune (STOL)	kNm	4	4
3.6.	Lungimea izolatorului suport conform Anexa 1	mm	1210 ± 2	1515 ± 2
3.7.	Dimensiuni prindere conform Anexa 1		Da	Da
3.8.	Armaturile sunt prinse de masa izolatorului prin presare		Da	Da
3.9.	Elemente instalare izolator pe suport (șuruburi, piulițe, șaibe) zincate		Da	Da
3.10.	Masa unui ansamblu (inclusiv armăturile)	kg	Da	Da
4.	DATE GENERALE			
4.1.	Borne izolate pentru tensiuni alternative mai mari de 1000V		SR EN 60137	SR EN 60137
4.2.	Încercări de poluare artificială ale izolatoarelor de înaltă tensiune utilizate în rețele de curent alternativ Ghid pentru alegerea izolatoarelor în condiții de poluare		SR EN 60507 SR EN 60815	SR EN 60507 SR EN 60815
4.3.	Coordonarea izolației. Partea 1: Definiții, principii și reguli		SR EN 60071:1	SR EN 60071:1
4.4.	Coordonarea izolației. Partea 2: Ghid de aplicare.		SR EN 60071:2	SR EN 60071:2
4.5.	Tehnici de încercare la înaltă tensiune. Măsurarea descărcărilor parțiale		SR EN 60270	SR EN 60270
5.	CONDIȚII IMPUSE ÎNCERCĂRILOR			
5.1.	Încercări individuale		SR EN 62271 SR EN 60694	SR EN 62271 SR EN 60694
5.2.	Încercări de tip		SR EN 62271 SR EN 60694	SR EN 62271 SR EN 60694
6.	CONDIȚII DE MENTENANȚĂ			
6.1.	Intervalul între două verificări consecutive într-o exploatare normală	ani	2	2
6.2.	Durata de viață minimă garantată	ani	30	30
7.	CONDIȚII DE ASIGURAREA CALITĂȚII			
7.1.	Condiții de asigurarea calității		ISO 9001	ISO 9001
8.	CONDIȚII DE GARANȚIE ȘI POST GARANȚIE			
8.1	de la livrare	ani	3	3
8.2	de la punerea în funcție	ani	2	2
9.	ALTE CONDIȚII			
9.1	Condiții de livrare		SR EN 60694	SR EN 60694
9.2	Condiții de ambalare		SR EN 60694	SR EN 60694
9.3	Condiții de transport		SR EN 60694	SR EN 60694
9.4	Lista cu piese de schimb și scule speciale recomandate		Da	Da
9.5	Lista încercărilor de tip, individuale și de pe șantier		Da	Da
9.6	Certificate de probe pentru teste		Da	Da
9.7	Cartea tehnică cu specificarea condițiilor de montaj, punere în funcție și exploatare		Da	Da

5. Unitate de măsură

Bucăți

