

Societatea Comercială ELECTRICA S.A. București	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ			S.T. nr : 61			
	Lacuri și vopsele			Rev	0	1	2
				Data	2010		
	Nr.pag : 6						

Cuprins:

1. Obiect și domeniu de aplicare	2
2. Referințe normtive	2
3. Termeni și definiții	3
4. Condiții tehnice	3
4.1. Alegerea sistemului de protecție.....	3
4.2. Cerințe privind sistemele de protecție aplicate pe suprafața elementelor de construcții din rețelele electrice de distribuție împotriva agenților agresivi.....	4
4.2.1 Alcătuirea sistemelor de protecți anticorozivă.....	4
4.2.2 Cerințe funcționale privind sistemele de protecție aplicate pe suprafața elementelor de construcții.....	4
4.2.3 Cerințe privind punerea în operă (tehnologice) a sistemelor de protecție.....	4
4.3. Alcătuirea sistemelor de protecție anticorozivă.....	5
4.4. Durabilitatea sistemelor de protecție contra agenților.....	5
4.5. Pregătirea suprafeței.....	5
4.6. Aplicarea produselor de protecție.....	5
4.7. Criterii și niveluri de performanță pentru sistemele de protecție acontra agenților.....	5
5. Evaluarea conformității și criterii de conformitate	6
6. Marcare, etichetare, livrare	6
7. Documentație tehnică	6

Elaborat: Electrica SA DTOR - SE – CUCC – ing. Constantin Stroe	Data aprobarii: Aviz CTS nr. 885/27.09.2010	Data intrării în vigoare: 27.09.2010
--	--	---

1. Obiect și domeniu de aplicare

Această specificație tehnică se referă la produsele și sistemele utilizate pentru remedierea/refacerea protecției (acoperirilor) împotriva agenților agresivi la construcțiile din rețelele electrice de distribuție. Această specificație se referă la produsele și sistemele utilizate pentru remedierea/refacerea protecției suprafețelor din beton și zidărie, lemn și metal, altele decât cele prevăzute în ST nr 54 - Materiale pentru protecția anticorozivă a construcțiilor metalice din rețelele electrice de distribuție și ST 53 - Materiale pentru remedierea defectelor la elementele de beton aferente rețelelor electrice de distribuție.

2. Referințe normative

La produsele și sistemele utilizate pentru remedierea/refacerea protecției (acoperirilor) împotriva agenților agresivi la construcțiile din rețelele electrice de distribuție altele decât cele prevăzute în ST 53 și ST 54 sînt cele reglementate prin următoarele:

SR EN ISO 4618:2007, Vopsele și lacuri. Termeni și definiții

SR EN ISO 8044:2000, Coroziunea metalelor și aliajelor. Termeni de bază și definiții.

SR EN ISO 8501-1:2007, Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Evaluarea vizuală a gradului de curățare a unei suprafețe. Partea 1: Grade de ruginită și grade de pregătire a suporturilor de oțel neacoperite și a suporturilor de oțel după îndepărtarea acoperirilor anterioare

SR EN ISO 8501-2:2002, Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Evaluarea vizuală a curățeniei suprafeței. Partea 2: Grade de pregătire a suporturilor de oțel acoperite anterior, după îndepărtarea locală a acoperirilor.

SR EN ISO 8501-3:2007, Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Evaluarea vizuală a curățeniei suprafeței. Partea 3: Grade de pregătire a sudurilor, marginilor și altor suprafețe cu imperfecțiuni

SR EN ISO 8504-1:2002, Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Metode de pregătire a suprafeței. Partea 1: Principii generale.

SR EN ISO 8504-3:2002, Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Metode de pregătire a suprafeței. Partea 3: Curățare manuală și mecanică.

SR ISO 9223:1996, Coroziunea metalelor și aliajelor. Corozivitatea atmosferelor. Clasificare

SR EN ISO 12944-1:2002, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 1: Introducere generală.

SR EN ISO 12944-2:2002, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor din oțel împotriva coroziunii. Partea 2: Clasificarea mediului.

SR EN ISO 12944-3:2002, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor din oțel împotriva coroziunii. Partea 3: Proiectare și dispoziții constructive.

SR EN ISO 12944-4:2002, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 4: Tipuri de suprafețe și de pregătire a suprafețelor.

SR EN ISO 12944-5:2008, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor din oțel împotriva coroziunii Partea 5: Sisteme de vopsire.

SR EN ISO 12944-7:2002, Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 7: Executarea și supravegherea lucrărilor de vopsire

SR EN ISO 1518:2003, Vopsele și lacuri. Încercarea la zgâriere.

SR EN ISO 2409:2007, Vopsele și lacuri. Încercarea la caroiaj.

SR EN ISO 6860:2006, Vopsele și lacuri. Încercarea la îndoire (mandrină conică).

SR ISO 9223:1996, Coroziunea metalelor și aliajelor. Corozivitatea atmosferei. Clasificare.

SR ISO 9224:1996, Coroziunea metalelor și aliajelor. Coroziivitatea atmosferelor. Valori de referință pentru clasele de corozivitate.

SR ISO 9225:1996, Coroziunea metalelor și aliajelor. Coroziivitatea atmosferelor. Măsurarea poluării.

SR ISO 11503:1997, Vopsele și lacuri. Determinarea rezistenței la umiditate (condensare repetată).

STAS 10128-86, Protecția contra coroziunii a construcțiilor supraterane din oțel. Clasificarea mediilor agresive

STAS 10702/1-83, Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Acoperiri protectoare. Condiții tehnice generale

STAS 10166/1-77, Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Pregătirea mecanică a suprafețelor

GP 111- 2004, Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel

GE 35-2004, Ghid de execuție privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel

ST 049-06, Specificație tehnică privind protecțiile elementelor de construcții din lemn împotriva agenților agresivi - cerințe și criterii de performanță

GE 030-1997, Ghid privind execuția protecțiilor prin hidrofobizare a materialelor de construcție aparente (lemn, beton, cărămidă, piatră naturală și artificială).

C 170-1987, Instrucțiuni tehnice pentru protecția elementelor din beton armat și beton precomprimat supraterane în medii agresive naturale și industriale

NP 039-1999, Normativ privind criteriile de performanță pentru protecția anticorozivă a construcțiilor supuse acțiunii mediilor industriale.

3.2. L I-I 224/2002, Instrucțiune privind protecția anticorozivă a construcțiilor metalice de rețele electrice și a tehnologiilor de protecție anticorozivă

3. Termeni și definiții

Se aplică termenii și definițiile din standardele SR EN ISO 4618:2007, SR EN ISO 8044:2000, SR EN ISO 12944-1:2002, STAS 10702/1-83, STAS 10166/1-77 și normativele GP 111- 2004, GE 35-2004, ST 049-06, GE 030-1997, NP 039-1999 respectiv C 170-1987.

4. Condiții tehnice

4.1 Alegerea sistemului de protecție

Lista agenților agresivi din mediul în care sînt amplasate construcțiile din rețelele electrice de distribuție este stabilită de proiectantul lucrărilor de protecție și va fi precizată în caietele de sarcini pentru astfel de lucrări.

Proiectantul lucrărilor de protecție contra agenților a construcțiilor din rețelele electrice de distribuție stabilește prin proiectul tehnic și caietele de sarcini nivelul de performanță cerut pentru aceste lucrări, cerințele prezentate în această specificație tehnică trebuind să fie considerate cerințe minime.

Sistemele de protecție contra agenților agresivi se vor alege în funcție de starea suportului, de durabilitatea estimată a protecției, de tipul agenților agresivi și de considerente economice.

Protecția împotriva agenților agresivi este, de regulă, cu atât mai economică, cu cât are o durabilitate mai ridicată, deoarece astfel se reduc la minimum lucrările de întreținere/refacere a protecției pe durata normlă de funcționare a construcției.

4.2 Cerințe privind sistemele de protecție aplicate pe suprafața elementelor de construcții din rețelele electrice de distribuție împotriva agenților agresivi

Cerințele privind sistemele de protecție împotriva agenților agresivi aplicate pe suprafața elementelor de construcții din din rețelele electrice de distribuție se referă la toate componentele care intervin în realizarea protecțiilor, precum și în asigurarea durabilității acestora, și anume:

- elementele pe care se aplică sistemul de protecție;
- sistemul de protecție în sine;
- produsele de protecție utilizate;

Aceste cerințe se prezintă în trei categorii principale:

- cerințe esențiale;
- cerințe funcționale;
- cerințe privind punerea în operă (tehnologice).

4.2.1.Cerințe esențiale

Dintre cele șase cerințe esențiale din legea 10 privind calitatea în construcții, trei au obiect în ceea ce privește sistemele de protecție împotriva agenților agresivi aplicate pe suprafața elementelor de construcții din rețelele electrice de distribuție:

- securitate în incendiu;
- igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- siguranță în exploatare.

4.2.2. Cerințe funcționale privind sistemele de protecție aplicate pe suprafața elementelor de construcții

Cerințele funcționale privind sistemele de protecție împotriva agenților agresivi aplicate pe suprafața elementelor de construcții din rețelele electrice de distribuție sunt următoarele:

- rezistență la agenți agresivi biologici;
- rezistență la agenți agresivi fizico-chimici;
- rezistență la solicitări mecanice;
- impregnabilitate;
- aspect corespunzător;
- compatibilitate alimentară (dacă este cazul).

4.2.3.Cerințe privind punerea în operă (tehnologice) a sistemelor de protecție

Cerințele privind punerea în operă se referă la ansamblul activităților și rezultatelor acestora privind realizarea sistemelor de protecție împotriva agenților agresivi a suprafeței elementelor de construcții din rețelele electrice de distribuție. Aceste cerințe sunt:

- asigurarea condițiilor prealabile pentru executarea lucrărilor;
- conformitatea frontului de lucru;
- conformitatea modului de lucru cu tehnologiile și/sau procedeele prevăzute;
- conformarea la prevederile legale privind agrementul tehnic și atestarea conformității produselor utilizate.

4.3 Alcătuirea sistemelor de protecție contra agenților

Avînd în vedere domeniul de utilizare (remedierea/refacerea protecției contra agenților a suprafețelor construcțiilor existente din rețelele electrice de distribuție), sistemele de protecție folosite și la care se referă prezenta specificație tehnică sînt sistemele de acoperiri prin vopsire.

Generic, un sistem de acoperire prin vopsire este alcătuit din:

- Strat primar (grund)
- Strat(uri) intermediar(e) (strat de nivelare, vopsea)
- Strat(uri) final(e) de finisare (vopsea, email).

Această alcătuire are caracter informativ, neexcluzîndu-se utilizarea unor sisteme de acoperire prin vopsire cu altă alcătuire pentru care însă există agremente tehnice și numai dacă aceste sisteme îndeplinesc criteriile și nivelurile de performanță corespunzătoare tipului de agresiune de mediu și durabilității estimate a protecției.

4.4 Durabilitatea sistemelor de protecție contra agenților

Durabilitatea sistemelor de protecție contra agenților aplicate pe suprafețele construcțiilor existente din rețelele electrice de distribuție trebuie să fie apreciată conform normativelor în vigoare, pentru fiecare tip de suprafață în parte.

4.5 Pregătirea suprafeței

Pregătirea suprafețelor construcțiilor din rețelele electrice de distribuție a energiei electrice aflate în exploatare are ca scop, pe lîngă remediile locale ale stării suprafeței, îndepărtarea oricăror depuneri care determină reducerea/pierderea aderenței straturilor de protecție aplicate ulterior.

4.6 Aplicarea produselor de protecție

Aplicarea produselor de protecție (grund, vopsea, email) din alcătuirea sistemelor de protecție se efectuează prin următoarele procedee principale:

- aplicarea cu pensula;
- aplicarea cu ruloul;
- aplicarea prin pulverizare cu pistolul: pulverizare cu aer sub presiune, fără aer (airless).

Procedeele de aplicare va fi stabilit de către proiectantul lucrărilor de protecție contra agenților agresivi, care va ține cont de tipul suprafeței, condițiile specifice de amplasament, apropierea de instalațiile electrice și condițiile de protejare a mediului înconjurător.

4.7 Criterii și niveluri de performanță pentru sistemele de protecție acontra agenților

Principalele criterii și niveluri de performanță pe care trebuie să le îndeplinească sistemele de protecție contra agenților a suprafețelor construcțiilor din rețelele electrice de distribuție sunt prezentate în normativele GP 111- 2004, GE 35-2004, ST 049-06, GE 030-1997, NP 039-1999 respectiv C 170-1987.

În normativele de mai sus sunt prezentate nivelurile de performanță sub forma de valori concrete pe care trebuie să le îndeplinească sistemele de protecție. Aceste valori trebuiesc considerate ca fiind minimale.

5. Evaluarea conformității și criteriile de conformitate

Produsele și sistemele pentru remedierea/refacerea sistemelor de protecție împotriva agenților agresivi a suprafețelor construcțiilor existente din rețelele electrice de distribuție a energiei electrice

trebuie să dețină Acordul Tehnic și Avizul Tehnic al Consiliului Tehnic Permanent în Construcții valabile.

6. Marcare, etichetare, livrare

Condițiile de marcare, etichetare și livrare pentru fiecare component al sistemului de protecție contra agenților agresivi vor fi cele stipulate în Acordurile tehnice.

7. Documentație tehnică

- Specificații tehnice, standarde de firmă (după caz) pentru fiecare component al sistemului de protecție contra agenților agresivi, inclusiv pentru eventualii diluanți folosiți
- Fișe tehnice pentru fiecare component al sistemului de protecție împotriva agenților agresivi la construcțiile din rețelele electrice de distribuție., inclusiv pentru eventualii diluanți folosiți
- Fișe tehnice de securitate pentru fiecare component al sistemului de protecție, inclusiv pentru eventualii diluanți folosiți
- Acord tehnic pentru sistemul de protecție (pentru fiecare component al sistemului de protecție – după caz)
- Aviz Tehnic al Consiliului Tehnic Permanent în Construcții
- Acord tehnic european (dacă este cazul)
- Declarații de conformitate pentru produse, emise de producător și după caz, de reprezentantul său autorizat