****

**Ordinul M.E. 3946 din 01.06.2001- norme specifice**

**de prevenire şi stingere a incendiilor în unităţile de învăţământ**

**Instalaţii electrice**

Pentru a nu constitui cauze de incendiu, instalaţiile electrice vor fi intreţinute, verificate si utilizate in condiţiile prevăzute in reglementarile tehnice de specialitate si documentaţiile producătorilor de echipamente.

Pentru a se asigura protecţia utilizatorilor si siguranţa in exploatare toate instalaţiile, materialele, aparatele si echipamentele electrice folosite vor indeplini nivelele de performanţă necesare.

Se interzice exploatarea instalaţiilor, echipamentelor si aparatelor electrice in condiţii in care se generează curenţi de suprasarcină, datorită unor consumatori care depăsesc puterea nominală a circuitelor.

Se interzice, in principal;

• inlocuirea siguranţelor, releelor de protecţie si a intreruptoarelor automate cu altele necalibrate;

• racordarea unor consumatori care depăsesc puterea nominală a circuitelor;

• incărcarea instalaţiei electrice ( conductoare, cabluri, intreruptoare, comutatoare, prize, transformatoare etc.) peste sarcina admisă;

• nerealizarea unor contacte electrice perfecte, cu rezistenţă de trecere comparabilă cu rezistenţa ohmică a conductoarelor legate, sigure in timp si usor de verificat:

• neasigurarea aceluiasi nivel de izolaţie ca si al conductoarelor la legăturile electrice;

• supunerea legăturilor electrice la eforturi de tracţiune care nu fac parte din liniile de contact ce alimentează receptoare mobile si conductele electrice izolate liber, pe suporturi corespunzător alcătuite si dimensionate;

• nepregătirea suprafeţelor de contact ale conductorilor inainte de execuţia legăturilor electrice prin mijloace adecvate;

• nelegarea corespunzătoare a conductoarelor la aparate, echipamente, masini, elemente metalice etc. Legarea corectă se face prin strangere mecanică cu suruburi, in cazul conductoarelor cu secţiuni mai mici sau egale cu 10 mm2 si direct sau prin intermediul papucilor sau a clemelor speciale in cazul conductoarelor cu secţiuni egale sau mai mari de 16 mm2.La conductoarele care se leagă cu elemente mobile, legăturile se prevăd cu elemente elastice cu suprafaţă striată;

• lăsarea neizolată a capetelor conductoarelor electrice, in cazul demontării parţiale a unei instalaţii;

• folosirea legăturilor provizorii prin introducerea conductoarelor electrice, fără stecher, direct in prize;

• utilizarea prizelor, neprevăzute cu dispozitiv de protecţie diferenţială si de limitare a puterii, amplasate la distanţă mai mică de 1,00 m de materiale combustibile (in depozitele si

magaziile cu materiale combustibile);

• utilizarea receptorilor de energie electrică ( radiatoare, resouri, fiare de călcat, ciocane de lipit etc.) fără luarea măsurilor de izolare faţă de materialele si elementele combustibile din spaţiul sau incăperea respectivă;

• utilizarea lămpilor mobile (portative ), alimentate prin cordoane improvizate si/sau uzate;

• folosirea la corpurile de iluminat a filtrelor de lumină (abajururilor) improvizate, din carton, hartie sau alte materiale combustibile;

• asezarea pe motoarele electrice, a unor materiale combustibile (carpe, hartii, folii de mase plastice, lemne etc);

• utilizarea radiatoarelor si a resourilor electrice neomologate sau in alte locuri decat cele stabilite prin instrucţiuni sau agremente tehnice;

• folosirea in stare defectă, uzată si/sau cu improvizaţii, a instalaţiei electrice si/sau a receptorilor electrici;

• suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductoarele de alimentare, dacă aceasta nu este prevăzută din fabricaţie;

• agăţarea de, sau introducerea in interiorul panourilor, niselor, tablourilor, canalelor sau a tunelelor electrice, a obiectelor de orice fel;

• adăpostirea de obiecte si/sau materiale combustibile in posturile de transformare si/sau incăperile tablourilor generale de distribuţie electrică;

• efectuarea lucrărilor de intreţinere, revizii si reparaţii de către persoanal necalificat si neautorizat;

Nu este admisă folosirea instalaţiilor neprotejate corespunzător in medii cu pericol de explozie si/sau incendiu –(categoriile “A”,”B” si “C” de pericol de incendiu), precum si in sălile aglomerate.

Aparatele electrice portative (mobile ) se folosesc numai cu stecher si conductoare corespunzător izolate si in bună stare de funcţionare, iar pe timpul cat sunt sub tensiune se va asigura supravegherea lor.

Sursele de energie de rezervă pentru alimentarea consumatorilor cu rol de siguranţă la foc (vitali), vor fi menţinute in bună stare de funcţionare si verificate periodic.

La terminarea programului de lucru, instalaţia electrică va fi scoasă de sub tensiune cu excepţia iluminatului de siguranţă si a instalaţiei de alimentare a receptoarelor cu rol de siguranţă la foc.

Revizia, inlocuirea, sau repararea unor elemente ale instalaţiei electrice ( iluminat, forţă si curenţi slabi ) in medii cu risc de explozie – categoriile “A” si “B” de pericol de incendiu, este admisă numai după intreruperea alimentării electrice.

Tablourile electrice generale de distribuţie vor fi inchise in permanenţă cu cheia, accesul la ele fiind permis numai electricianului de serviciu, precum si organelor de control si verificare. Incăperea si elementele tabloului vor fi in perfectă stare de curăţenie ( fără praf, scame etc.). Pe partea interioară a tabloului general de distribuţie se afisează schema cu circuitele electrice pentru ca in caz de necesitate să poată fi identificată si intreruptă operativ alimentarea.

La toate tipurile de tablouri electrice, legăturile trebuie realizate conform reglementărilor, iar in apropierea tablourilor se interzice păstrarea materialelor si a substanţelor combustibile, precum si blocarea accesului la acestea. Se va păstra curăţenia, iar la tablourile capsulate, garniturile de etansare vor fi in bună stare si bine stranse (fixate). Se interzice legarea directă la bornele tabloului de distribuţie a lămpilor de iluminat, a motoarelor electrice sau a altor consumatori de energie electrică.

Tablourile electrice de distribuţie, releele, contactoarele etc. vor fi prevăzute cu carcase de protecţie, iar la tablouri se vor intrebuinţa numai siguranŃe calibrate conform normelor in vigoare. Se interzice inlocuirea siguranŃelor fuzibile arse cu fir de liŃă, staniol sau cu alte materiale cu rezistenŃă electrică necalibrată. Clemele siguranţelor lamelare nu se fixează pe lemn, carton sau alte materiale combustibile;

Se interzice supraincărcarea circuitelor prin racordarea mai multor consumatori decat cei prevăzuţi pentru instalaţia respectivă. Se va urmări ca temperatura conductoarelor in sarcină să nu depăsească temperatura admisă.

Toate utilajele si aparatele electrice vor fi prevăzute cu plăci pe care sunt precizate caracteristicile lor si schema de conexiuni.

Periodic, pe baza unui grafic aprobat, se realizează revizia instalaţiilor electrice de iluminat, de forţă sau de curenţi slabi ( tablouri de distribuţie, siguranţe, starea conductoarelor, a dozelor, prizelor, intreruptoarelor, corpurilor de iluminat, conexiunilor, rezistenţei ohmice si legătura la pămant etc.).

Revizia completă a instalaţiilor electrice montate in medii cu pericol de explozie se realizează cel puţin o dată pe an, conform graficului de revizie.

Nu este admisă folosirea motoarelor si a aparatelor electrice cu carcasele si capacele demontate, sau in condiţii in care să nu asigure răcirea lor printr-o bună circulaţie a aerului din jur.

Incălzirea lagărelor si a carcaselor motoarelor va fi controlată periodic pentru a nu depăsi temperaturile admise.

Instalaţiile si sistemele de captare si scurgere la pămant a sarcinilor electrostatice se menţin in stare de bună funcţionare, la parametrii prevăzuţi.

Este interzisă exploatarea instalaţiilor cu elemente metalice nelegate la pămant sau cu instalaţii de punere la pămant incomplete, defecte sau necorespunzătoare din punct de vedere al rezistenţei ohmice. Motoarele, echipamentul aferent tablourilor de distribuţie, sau tablourile de comandă vor fi legate la pămant in mod obligatoriu.

Prin instrucţiuni specifice se precizează acele utilaje care in timpul funcţionării produc electricitate statică si măsurile luate pentru asigurarea descărcării la pămant a acesteia. Verificarea instalaţiilor de punere la pămant a acestor utilaje si, in general, a tuturor ehipamentelor electrice, se va face periodic, conform reglementărilor in vigoare.

Instalaţiile de protecţie impotriva trăsnetului vor fi menţinute si exploatate in bună stare de funcţionare. Verificarea si intreţinerea acestora vor fi efectuate numai de personal specializat si conform reglementărilor tehnice in vigoare.

Instalaţiile de protecţie contra trăsnetului se vor controla periodic, conform unui grafic stabilit, urmărindu-se buna funcţionare a elementelor componente (dispozitive de captare, conductoare de coborare, prize de pămant etc.).

*Cadru tehnic - Responsabil P.S.I.*

***Col.(r)ing. NICHIFOROV Vasile***