



SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA DROBETA TURNU SEVERIN
JUDETUL MEHEDINTI
Bd. Mihai Viteazul nr. 6D
Cod fiscal : 4222239 ; Cont IBAN RO88TREZ46121F335000XXXX
Banca : Trezoreria Drobeta Tr. Severin
Telefon : 0252/313751 ; Fax : 0252/321498
oficial@spitjudseverin.ro



ELECTRICIAN I

VARIANTA 2

1. Protectia la scurtcircuit a conductoarelor in paralel. (2p)
2. Surse electrice de securitate. (2p)
3. Clasificarea serviciilor de securitate necesare amplasamentelor pentru utilizari medicale. (2p)
4. Protectia conductorului neutru. (2p)
5. Obligatiile lucratorilor conform Legii 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca. (2p)

4.3.4.4. Protecția la scurtcircuit a conductoarelor în paralel

Un singur dispozitiv de protecție poate proteja mai multe conductoare în paralel împotriva curenților de scurtcircuit dacă caracteristica sa de funcționare asigură funcționarea efectivă a dispozitivului în cazul apariției unui defect în punctul cel mai dificil al conductoarelor în paralel. Trebuie să se țină cont de împărțirea curentului de scurtcircuit între conductoarele în paralel. Un defect poate fi alimentat din ambele capete ale conductoarelor în paralel.

Dacă funcționarea unui singur dispozitiv de protecție poate să nu fie asigurată atunci se poate lua una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

- poate fi utilizat un singur dispozitiv de protecție dacă:
 - sistemul de pozare este realizat astfel încât să reducă riscul de scurtcircuit în conductoarele în paralel la minimum, de exemplu prin mijloace de protecție mecanică;
 - sistemul nu trebuie să fie amplasat în apropierea materialelor combustibile.
- pentru două conductoare în paralel un dispozitiv de protecție împotriva scurtcircuitelor este prevăzut la originea fiecărui conductor în paralel;
- pentru mai mult de două conductoare în paralel, dispozitivele de protecție se vor prevedea la capătul de alimentare și la celălalt capăt al conductoarelor în paralel.

5.6.3. Sisteme de alimentare

5.6.3.1. Surse electrice de securitate

5.6.3.1.1. Sursele de securitate pentru alimentarea instalațiilor de securitate trebuie alese în funcție de timpul de răspuns și timpul de funcționare nominal necesar.

Pot fi folosite următoarele surse pentru servicii de securitate :

- baterii de acumulate electrochimice;
- celule fotoelectrice;
- surse de alimentare neîntreruptibile (UPS);
- generatoare independente de alimentarea normală;
- alte surse corespunzătoare.

5.6.3.1.2. Sursele electrice de securitate trebuie instalate ca un echipament fix și în așa fel încât să nu fie afectate prin defectarea sursei normale de alimentare.

alimentare ale transformatorului din rețeaua IT medical.

Servicii de securitate (alimentare de rezervă)

7.9.28. Clasificarea serviciilor de securitate pentru amplasamentele medicale din grupele 1 și 2 este prezentată în tabelul 7.9.2.

Tabel 7.9.2.

Clasificarea serviciilor de securitate necesare amplasamentelor pentru utilizări medicale

Clasa 0 (fără întrerupere) ¹⁾	Alimentare automată de rezervă disponibilă fără întrerupere
Clasa 0,15 (întrerupere foarte scurtă)	Alimentare automată de rezervă disponibilă în mai puțin de 0,15s) ²⁾
Clasa 0,5 (întrerupere scurtă)	Alimentare automată de rezervă disponibilă în mai puțin de 0,5s
Clasa 15 (întrerupere medie)	Alimentare automată de rezervă disponibilă în mai puțin de 15s
Clasa >15 (întrerupere lungă)	Alimentare automată de rezervă disponibilă în mai mult de 15s

1) Necesară pentru echipamente electrice medicale

2) Expresia "în mai puțin de" este echivalentă cu "≤".

4

4.3.4.2. Protecția conductorului neutru

4.3.4.2.1. Rețelele TT sau TN

a) Atunci când secțiunea conductorului neutru este cel puțin egală sau echivalentă cu a conductorului de fază, nu este necesar să se prevadă o protecție de supracurent pe conductorul neutru.

b) Atunci când secțiunea conductorului neutru este mai mică decât cea a conductoarelor de fază, este necesar să se prevadă o protecție de supracurent pe conductorul neutru, corespunzătoare secțiunii acestui conductor. Această protecție trebuie să producă deconectarea conductoarelor de fază și a conductorului neutru.

Totuși este admis să nu se prevadă protecție de supracurent pe conductorul neutru dacă sunt îndeplinite simultan următoarele condiții:

- conductorul neutru este protejat împotriva scurtcircuitelor de un dispozitiv de protecție pentru conductoarele de fază din circuit;
- curentul maxim care ar putea să parcurgă conductorul neutru este, în funcționare normală, net inferior valorii curentului admisibil prin acest conductor.

Această a doua condiție este îndeplinită dacă puterea transportată este repartizată cât mai uniform posibil între diferite faze, de exemplu, dacă suma puterilor absorbite de receptoarele alimentate între fiecare fază și neutru (iluminat, prize de curent) este mult mai mică decât puterea totală transportată prin circuitul respectiv.

În rețelele TN-C, conductorul PEN nu trebuie niciodată deconectat.

c) Deconectarea conductorului neutru este în conformitate și cu recomandările SR EN 60898-1b privind separarea circuitelor și cu prevederile art.5.3.4.0.3 al.2. din prezentul normativ.

Subiect nr. 4

VARIANTA -

Subiect nr. 5.

1. art.23 legea 319/2006

În scopul realizării obiectivelor lucrătorii au următoarele obligații conform Legii nr.319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă:

- a) să utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;
- b) să utilizeze corect echipamentul individual de protecție acordat și, după utilizare, să îl înapoieze sau să îl pună la locul destinat pentru păstrare;
- c) să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, la modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrară a dispozitivelor de securitate proprii, în special ale mașinilor, aparaturii, uneltelor, instalațiilor tehnice și clădirilor, și să utilizeze corect aceste dispozitive;
- d) să comunice imediat angajatorului și/sau lucrătorilor desemnați orice situație de muncă despre care au motive întemeiate să o considere un pericol pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, precum și orice deficiență a sistemelor de protecție;
- e) să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă și/sau angajatorului accidente suferite de propria persoană;
- f) să coopereze cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, atât timp cât este necesar, pentru a face posibilă realizarea oricăror măsuri sau cerințe dispuse de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari, pentru protecția sănătății și securității lucrătorilor;
- g) să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, pentru a permite angajatorului să se asigure că mediul de muncă și condițiile de lucru sunt sigure și fără riscuri pentru securitate și sănătate, în domeniul sau de activitate;
- h) să își însușească și să respecte prevederile legislației din domeniul securității și sănătății în munca și măsurile de aplicare a acestora;
- i) să dea relațiile solicitate de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari.