

Instalații electrice în clădiri de tip și utilizări speciale. Ghid pentru alimentarea în condiții de siguranță**Cuprins**

Lista de abrevieri

1. Introducere

1.1. Obiectiv

1.2. Procedura

1.3. Instalațiile tehnice din regulamentul de construcții pentru imobilele cu diverse tipuri de protecție electrotehnică la incendii

1.4. Răspunderea pentru instalare și punere în funcțiune

1.5. Diferența între expert și profesionist

1.6. Proiectarea și licitația

1.7. Înregistrarea și punerea în funcțiune³²

1.8. Definiția claselor de rezistență la incendiu

2. Spațiile care trebuie să fie testate pentru montarea instalațiilor de siguranță

2.1. Analizarea spațiilor pentru instalațiile electrice Ordonanța pentru domeniul construcțiilor EltBauV

2.2. Recomandarea de amplasare a spațiilor tehnice în imobil

2.3. Amplasarea centralei de siguranță

2.4. Dispoziții suplimentare pentru ușile din spațiile tehnice

2.5. Stabilirea aerisirii spațiului după determinarea sarcinii de încălzire

2.6. Alte spații tehnice, care trebuie să fie incluse în schița inițială

2.7. Instalațiile de țevi aflate pe coridor și pe scări

2.8. Fixarea țevilor la instalarea orizontală / verticală

2.9. Protecție specială pe baza comutatorului de protecție la incendiu

2.10. Dispozițiile transmise arhitectului și departamentului tehnic

3. Alimentarea cu energie în condiții de siguranță

3.1. Cerințele și criteriile de instalare pe baza ordonanței EltBauV

3.2. Determinarea dimensiunii spațiului

3.3. Cerințele referitoare la conductele de distribuție SV pentru menținerea funcțiunii

3.4. Stabilirea spațiului de agregate pe baza ordonanței EltBauV

3.5. Alte recomandări de funcționare

3.6. Cerințele și criteriile tehnice

3.7. Curentul de scurtcircuit pentru diferitele dimensiuni ale agregatelor

3.8. Dimensionarea instalației de schimb pentru rețea

3.9. Alimentarea cu energie în condiții de siguranță referitoare la container

3.10. Sistemul de containere pe acoperiș

3.11. Senzorul de alarmă pentru gaze în spațiul cu agregate diesel

3.12. Stabilirea dimensiunii agregatului pentru valoarea maximă de siguranță

4. Variante pentru alimentarea cu energie în siguranță

4.1. Centrala NEA tip container pentru mai multe imobile

4.2. Alimentarea cu energie în siguranță prin alimentarea redundantă

4.3. Alimentarea cu energie în siguranță - conectarea decentralizată AV/SV

4.4. Alimentarea cu energie în siguranță - conectarea centralizată AV/SV

4.5. Conectarea instalațiilor nerelevante pentru siguranță

4.6. Instalații în modulul de operare în paralel

5. Observații referitoare la pompe și ventilatoare pentru dimensionarea cablurilor

5.1. Conectarea în stea-triunghi a pompelor și ventilatoarelor

6. Dispoziții referitoare la alimentarea cu energie a instalațiilor sprinkler

7. Date referitoare la cabluri și țevi pentru instalațiile de siguranță

Analizarea selectivității

Analizarea selectivității în funcție de combinațiile dispozitivelor de protecție

Selectivitatea între întrerupătoarele sistemelor

Protecția prin backup a sistemelor de protecție

Cerințele referitoare la dispozitivele de protecție la scurtcircuit

1. Determinarea impedanțelor la nodul KA
2. Determinarea valorii curentului de scurtcircuit IK1 min la nodul KA
3. Determinarea valorii curentului de scurtcircuit IK1 min la nodul KB
4. Determinarea valorii curentului de scurtcircuit IK1 min la nodul KC
5. Impedanțele conductelor
6. Impedanța pentru generator (ZGmin)

Criteria pentru montarea automatelor LS în sistemul NSHV-SV pentru instalațiile de siguranță

Determinarea lungimii maxime a conductelor în funcție de curentul de oprire la un automat LS

Utilizarea regulii referitoare la curentul nominal

Protecția EMV la supratensiune

Zonă virtuală de incendiu

Țevi cu o mai bună reacție la incendiu

Înteruperea permisă a curentului

Determinarea valorii de înterupere permisă a curentului

$ACu < 50 \text{ mm}^2$ și $AA1 < 70 \text{ mm}^2$

Determinarea lungimii maxime a conductei

$ACu \geq 50 \text{ mm}^2$ și $AA1 \geq 70 \text{ mm}^2$

7.1. Instalația de sprinkler, creșterea volumului apei sub presiune

7.2. Ventilatorul, instalația de ventilare

7.3. Ventilația sub presiune

7.4. Liftul pentru pompieri

7.5. Controlul incendiului, liftul pentru persoane

7.6. Instalație de avertizare pentru incendii

7.7. Instalația de evacuare

7.8. Evacuarea naturală a fumului / domul acoperișului / domuri de iluminat

7.9. Evacuarea naturală a fumului în casa scărilor

7.10. Instalația de cabluri de 24 V:

Secțiunea transversală a conductorilor și numărul de nuclee

Instalația sistemului de evacuare normală fără monitorizarea montării conductelor

Instalația sistemului de evacuare normală cu monitorizarea montării conductelor

Determinarea secțiunilor fără a avea în vedere efectul termic

Determinarea valorii având în vedere efectul termic

Formula, care trebuie să fie utilizată în această situație:

- 7.11. Instalațiile RWA de 230 V din imobilele mari
- 7.12. Evacuarea fumului
- 7.13. Protecția solară a orificiilor de evacuare normală / a doua cale de evacuare
- 7.14. Sistem de iluminat în condiții de siguranță pe baza sistemului central de alimentare cu energie
- 7.15. Distribuitorul circuitului de curent - alimentarea cu energie în imobil
- 7.16. Distribuitorul circuitului de curent - alimentarea cu energie în spital pentru spațiile din grupa 1
- 7.17. Distribuitorul circuitului de curent - alimentarea cu energie în spital pentru spațiile din grupa 2
- 7.18. Instalația de alarmă tip A
- 7.19. Instalația de alarmă tip B
- 7.20. Baza de date a autorității de siguranță
- 7.21. Poarta de protecție la incendiu, perdea de protecție împotriva fumului
- 7.22. Sistemul de avertizare pentru agregatul Diesel / sursa de alimentare de urgență
- 8. Cerințele referitoare la instalații de cabluri pentru menținerea în stare de funcționare
 - 8.1. Sistemul tehnic al țevilor și conductelor având opțiunea integrată de menținere a funcționalității
 - 8.2. Proiectarea și instalarea sistemului având opțiunea de menținere a funcționalității E30/E90
- 9. Circuit prioritar - conectarea instalației sprinkler
 - 9.1. Instalațiile, unde se poate utiliza circuitul prioritar
 - 9.2. Variante speciale, rezultate prin adaptarea la structura imobilului
 - 9.3. Întreruperea alimentării de către pompieri
- 10. Funcțiile statice, semidinamice și dinamice pentru controlul incendiului
 - 10.1. Funcția de dirijare statică
 - 10.2. Funcția de dirijare semidinamică
 - 10.3. Funcția de dirijare dinamică
 - 10.4. Controlul incendiului prevăzut pentru lift

11. Monitorizarea instalației la producerea defecțiunilor

12. Matrița de incendiu - sistemul tehnic pentru salvarea persoanelor

Bibliografie