

Obsah:

Úvod

0. Základní předpisová ustanovení

- 0.1 Obecné předpisy
 - 0.1.1 Zákoník práce a prováděcí vládní nařízení
 - 0.1.2 Orgány státního odborného dozoru nad bezpečností práce
- 0.2 Základní požadavky na vyhrazená zařízení
 - 0.2.1 Vyhrazená elektrická zařízení
 - 0.2.2 Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce u elektrických zařízení
 - 0.2.3 Technická normalizace
 - 0.2.4 Dovážená zařízení
- 0.3 Postavení a odpovědnost revizního technika
 - 0.3.1 Postavení revizního technika
 - 0.3.2 Odpovědnost revizního technika
 - 0.3.3 Následky za porušení povinností

1. Způsobilost pro provádění revizí

- 1.1 Kvalifikační požadavky

2. Bezpečnostní předpisy

- 2.1 Obsluha a práce na el. zařízeních
 - 2.1.1 Obsluha el. zařízení
 - 2.1.2 Práce bez napětí
 - 2.1.3 Práce v blízkosti napětí
 - 2.1.4 Práce pod napětím
- 2.2 Zajištění pracoviště
- 2.3 Příkaz "0"
- 2.4 Ochranné a pracovní pomůcky

3. První pomoc při úrazu el. proudem

- 3.1 Působení el. proudu na lidský organismus
- 3.2 Postup při první pomoci

4. Revize elektrických zařízení

- 4.1 Rozdělení revizí
- 4.2 Revize přenosného el. zařízení v provozu
- 4.3 Revize hromosvodů
- 4.4 Revize pracovních strojů
- 4.5 Revize el. rozvodů a zařízení
- 4.6 Kontrola el. zařízení
- 4.7 Zpráva o revizi

5. Měření při revizích

- 5.1 Základní údaje a pojmy
 - 5.1.1 Metrologie
 - 5.1.2 Přesnost a chyby měření
- 5.2 Druhy měření při revizích
 - 5.2.1 Izolační odpor
 - 5.2.2 Měření zemních odporů uzemnění
 - 5.2.3 Měření měrného odporu půdy
 - 5.2.4 Měření impedance vypínací smyčky
 - 5.2.5 Měření odporu uzemnění měřením Zs
 - 5.2.6 Měření ochranného pospojování a přechodových odporů
 - 5.2.7 Zkoušení ochrany chrániči

6. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- 6.1 Úraz elektrickým proudem
- 6.2 Základní pojmy z ochrany před dotykem
- 6.3 Třídění prostorů podle vlivu na úraz el. proudem
- 6.4 Třídění el. předmětů
- 6.5 Druhy ochrany před nebezpečným dotykem

- 6.5.1 Ochrany živých částí
 - 6.5.1.1 Ochrana polohou
 - 6.5.1.2 Ochrana zábranou
 - 6.5.1.3 Ochrana krytím
 - 6.5.1.4 Ochrana izolací
 - 6.5.1.5 Ochrana doplňkovou izolací
 - 6.5.1.6 Zařízení bez ochrany živých částí
- 6.5.2 Ochrany neživých částí
 - 6.5.2.1 Ochrana izolací
 - 6.5.2.2 Ochrana doplňkovou izolací
 - 6.5.2.3 Ochrana polohou
 - 6.5.2.4 Ochrana zábranou
 - 6.5.2.5 Ochrana nulováním v sítích TN
 - 6.5.2.6 Ochrana zemněním v sítích s uzemněným nulovým bodem
- síť IT
 - 6.5.2.7 Ochrana zemněním v sítích s izolovaným uzlem - síť II
 - 6.5.2.8 Ochrana chrániči
 - 6.5.2.9 Ochrana oddělením obvodů
 - 6.5.2.10 Ochrana bezpečným napětím
 - 6.5.2.11 Ochrana pospojováním
- 6.5.3 Ochrana před dotykem neživých částí, které se musí uchopit rukou
- 6.6 Ochranné vodiče a zásady kladení
 - 6.6.1 Ochranný vodič
 - 6.6.2 Náhodný ochranný vodič
- 6.7 Pracovní uzemnění el. zařízení do 1000 V
- 6.8 Podmínky pro izolaci el. zařízení
- 6.9 Uzemnění el. zařízení
 - 6.9.1 Zásady použití zemniců
 - 6.9.2 Uložení zemniče

7. Základní požadavky na elektrická zařízení

- 7.1. Obecná ustanovení
 - 7.1.1 Elektrizační zákon
 - 7.1.2 Základní bezpečnostní předpis
 - 7.1.3 Základní ustanovení pro el. zařízení

- 7.2 Prostředí pro el. zařízení
- 7.3 Krytí el. zařízení
- 7.4 Značení
 - 7.4.1 Značení vodičů a svorek el. zařízení
 - 7.4.2 Značení vodičů
 - 7.4.3 Barevné značení světelných zařízení a tlačítek
- 7.5 Vedení
 - 7.5.1 Vedení z holých vodičů
 - 7.5.2 Vedení z jednožilových izolovaných vodičů na podpěrách
 - 7.5.3 Vedení z izolovaných vodičů v trubkách a dutinách
 - 7.5.4 Vedení z můstkových nebo jednožilových vodičů
 - 7.5.5 Vedení z kabelů
 - 7.5.6 Pohyblivé přívody a šňůrová vedení
- 7.6 Připojování el. zařízení
 - 7.6.1 Připojování el. přístrojů a spotřebičů
 - 7.6.2 Připojování el. strojů
 - 7.6.3 Připojování ochranných vodičů

8. Dimenzování a jištění el. zařízení

- 8.1 Základní požadavky na dimenzování
 - 8.1.1 Zajištění funkce ochrany před nebezpečným dotykem
 - 8.1.2 Dodržení předepsané provozní teploty vodičů
 - 8.1.3 Odolnost proti dynamickým a tepelným účinkům zkratových proudů
 - 8.1.4 Dodržení předepsaného úbytku napětí
 - 8.1.5 Mechanická odolnost vodičů
 - 8.1.6 Hospodárny provoz
- 8.2 Jištění
 - 8.2.1 Jistící prvky
 - 8.2.1.1 Pojistky
 - 8.2.1.2 Jističe
 - 8.2.2 Jištění před přetížením a zkratem
 - 8.2.2.1 Jištění vedení pojistkami
 - 8.2.2.2 Jištění vedení jistič
 - 8.2.3 Jištění vedení pouze před zkratem

- 8.2.4 Umístění a počet jisticích prvků
- 8.2.5 Vynechání jisticích prvků
- 8.2.6 Zvláštní případy jištění
- 8.2.7 Příklady na jištění

9. Rozvodná zařízení

- 9.1 Základní pojmy
- 9.2 Provoz rozvodných zařízení
 - 9.2.1 Dokumentace a podklady
 - 9.2.2 Značení na rozvodných zařízeních
 - 9.2.3 Uspořádání proudových obvodů a zařízení
 - 9.2.4 Jištění a dimenzování
 - 9.2.5 Ochrana před nebezpečným dotykem
 - 9.2.6 Prostory rozvodných zařízení
 - 9.2.7 Vzdušné vzdálenosti od živých částí v el. rozvodnách a stanicích
 - 9.2.8 Požární bezpečnost a vybavení
- 9.3 Výroba rozvodných zařízení
 - 9.3.1 Přípojkové a rozpojovací skříně do 630 A
 - 9.3.2 Elektroměrové a přístrojové desky
 - 9.3.3 Rozvodnice a elektrorozvodná jádra
 - 9.3.4 Rozvaděče nn
- 9.4 Kompenzace
- 9.5 Elektrické přípojky

10. Pracovní stroje

- 10.1 Požadavky obecných právních předpisů
- 10.2 Značení
- 10.3 Dokumentace
- 10.4 Místo připojení, hlavní vypínač, "CENTRAL STOP"
- 10.5 Rozvaděče
- 10.6 Ovladače a světelná návěští
- 10.7 Vodiče, vedení a svorky
- 10.8 Elektromotory, zásuvky, osvětlení

- 10.9 Jištění
- 10.10 Řídící obvody
- 10.11 Samovolné spuštění
- 10.11.1 Samovolné spuštění po přechodné ztrátě napětí
- 10.11.2 Samovolné spuštění při zkratech v řídicích obvodech
- 10.12 Ochranné blokování
- 10.13 Ochrana před nebezpečným dotykem
- 10.14 Elektrická zařízení pracovních strojů

11. Prozatímní elektrická zařízení

- 11.1 Prozatímní el. zařízení na staveništi
- 11.2 Prozatímní el. zařízení v průmyslu
- 11.3 Ostatní prozatímní el. zařízení
- 11.4 El. zařízení v pojízdných a převozných prostředcích

12. Zařizovací předpisy pro různé objekty a zařízení

- 12.1 El. zařízení v různých prostředích
- 12.1.1 Společná ustanovení
- 12.1.2 El. zařízení v jednotlivých prostředích
- 12.2 Předpisy pro rozvody v objektech občanské a bytové výstavby
- 12.2.1 Připojovací podmínky k odběru el. energie
- 12.2.2 El. vytápění a příprava teplé užitkové vody
- 12.2.3 Vnitřní silové rozvody
- 12.2.4 Silové rozvody v budovách pro bydlení a budovách občanské výstavby
- 12.3 El. silové zařízení v zemědělství
- 12.4 El. instalace v koupelnách, umývárkách a sprchách
- 12.4.1 Bytové koupelny
- 12.4.2 Hotelové koupelny a koupelny v lázeňských a lůžkových objektech
- 12.4.3 Doplňující požadavky na el. zařízení v umývárkách
- 12.4.4 El. zařízení v saunách
- 12.4.5 Ochrana před nebezpečným dotykem v koupelnách, umývárkách a sprchách

12.5 El. zařízení na zdvihacích zařízeních

13. Elektrická zařízení v místech s nebezpečím požáru

13.1 Hořlavost hmot

13.2 El. zařízení v místech s nebezpečím požáru

13.2.1 Požár hořlavých hmot

13.2.2 Požár hořlavých prachů

13.2.3 Požár hořlavých kapalin

13.3 El. zařízení a hořlavé podklady

13.4 El. vedení ve stropích a podlahách

14. Závěr

Seznam ČSN, vyhlášek a zákonů

Obsah