



Elektrotechnické předpisy ČSN

**VŠEOBECNÉ PŘEDPISY PRO OCHRANU
PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM
NAPĚTÍM**
ČSN 34 1010*

Правила по защите от поражения
электрическим током

General rules for protection against
electrical shock

V této normě jsou zpracována ustanovení ze ST SEV 3230-81 Elektrická zařízení na napětí střídavé do 1000 V a stejnosměrné do 1500 V. Všeobecné požadavky na ochranu před úrazem elektrickým proudem.

Překlad ST SEV 3230-81 byl vydán tiskem. Ve smluvněprávních vztazích při hospodářské a vědeckotechnické spolupráci mezi státy, které normu RVHP schválily, se používá v odvolávkách, citacích a odkazech přímo norma RVHP.

Ustanovení, v nichž je věcně zpracována norma ST SEV 3230-81, jsou po levé straně označena plnou čarou.

Tato norma stanoví opatření, která u elektrických zařízení poskytují ochranu před úrazem elektrickým proudem při dotyku nebo při přiblížení

Ode dne účinnosti této normy musí být elektrická zařízení projektována nebo konstruována tak, aby odpovídala jejím požadavkům. Projekty nebo konstrukční podklady, které nebyly do dne účinnosti této normy, schváleny, musí být upraven tak, aby odpovídaly jejím požadavkům. Schválené projekty nebo konstrukční podklady, jakož i nedokončená elektrická zařízení musí být upraveny podle požadavků této normy, jestliže projektovaná, konstruovaná nebo nedokončená elektrická zařízení mají být dány do provozu po 31. prosinci 1967.

Tato norma se vztahuje na všechna elektrická zařízení, pokud ČSN nestanoví pro zvláštní případy odlišná ustanovení¹⁾ (např. ČSN pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před vlivy silových vedení vn a vvn apod.)

I. VŠEOBECNĚ O OCHRANĚ PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

1. Úraz elektrickým proudem může způsobit:²⁾

¹⁾ Např. ČSN 34 1410, ČSN 33 2320, ČSN 33 2330, ČSN 33 2340

²⁾ Rozhodující při úrazu elektrickým proudem je: velikost proudu protékajícího tělem postiženého, který je závislý na celkovém odporu uzavřeného obvodu s lidským tělem, cesta proudu tělem, doba působení proudu, druh proudu (kmitočet), napětí, pracovní cykl srdce, fyzický a psychický stav člověka.

Vznik a velikost nebezpečí úrazu jsou závislé zejména na napěti, na druhu prostředí (viz ČSN 33 0300), pracovních podmínkách a na odbornosti pracujících

Nahrazuje Předpisy ESČ 1950. Část X,
Hlava B, §§ 10 100 až 10 169

Účinnost od:
1. 7. 1966

- a) dotyk (přiblížení) s živými částmi s nebezpečným napětím proti zemi (jednopólový dotyk);
- b) současný dotyk (přiblížení) s živými částmi různé polarity (dvojpólový dotyk);
- c) dotyk (přiblížení) s neživými částmi, které mohou být při po-ruše pod napětím

Prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

2. Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které může být při provozu elektrických zařízení, člení se prostory takto

- prostory bezpečné,
- prostory nebezpečné
- prostory zvlášť nebezpečné.

a) Prostory bezpečné jsou takové, ve kterých prostředí¹⁾ snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Jsou to zejména prostory s prostředím:

- obyčejným,
 - studeným (suchým),
 - s nevodivým nehořlavým prachem,
- dále i prostory s prostředím:
- s nevodivým hořlavým prachem,²⁾
 - s nebezpečím požáru nesnadno a snadno zápalných látek,²⁾
 - s nebezpečím hořlavých par, plynů, prachů nebo výbušnin.²⁾

b) Prostory nebezpečné. Za prostory nebezpečné se považují takové prostory, kde vlivem prostředí, je buď stálé, nebo přechodné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Jsou to zejména prostory s prostředím:

- horkým,
- vlhkým (i přechodně vlhkým),
- s vodivým okolím,³⁾
- prašným s vodivým prachem (nehořlavým i hořlavým),³⁾
- žíravým (se škodlivým chemickým působením),³⁾
- s otřesy,³⁾
- venkovním,
- s nebezpečím mechanického poškození.³⁾

¹⁾ Definice prostředí viz ČSN 33 0300.

²⁾ Tato prostředí neovlivňuje nebezpečí úrazu osob elektrickým proudem, nutno však dbát, aby ochrana před dotykem nemohla být sama o sobě přičinou vznícení nebo výbuchu.

³⁾ Z hlediska bezpečných napětí živých částí podle tab. 1 se toto prostředí po-kládá za bezpečné.