



# ČSN EN 50110-1 obsluha a práce na elektrickém zařízení - srovnání ed.2 a ed.3

25. 11. 2015

Pavel Kraják  
ČEZ Distribuce, a.s.

# Náhrada řady ČSN 34 3100



- Na počátku (tisíciletí) diskuze o vhodnosti opustit soubor ČSN 34 3100 – kulatý stůl
- Členství české republiky v CENELEC od roku 1997 a z toho vyplývající povinnosti
- Změna filosofie normy včetně otázky konkrétnosti a závaznosti
- Důvody změny filosofie:
  - Evropské normy jsou příliš obecné a neřeší specifika jednotlivých odvětví, natož společností
  - předpisy v ČR obsahovaly řadu pravidel, která jsou v praxi používána, osvědčila se a nejsou v rozporu s evropskými pravidly (příkaz B)



**EN 50110-1 ed. 3 – vyhlášena k užívání v ČR v anglickém originálu**

**V současné době je vydán překlad do českého jazyka jako ČSN EN 50110-1 ed. 3 – zdánlivě málo změn, ale významné (pozitivní i negativní)**

**Souběh s edicí 2 do ledna 2016**

**V roce 2015 následně revize PNE 33 0000-6**

# Hlavní rozdíly mezi 50110-1 ed.2 a ed.3



**ČSN EN 50110-1:2015 obsahuje dále uvedené významné technické změny s ohledem na EN 50110-1:2004:**

- zpřesnění definice odpovědných osob a úrovně odpovědnosti;**
- doplnění ustanovení o mimořádných opatřeních;**
- doplnění příkladu úrovně odpovědnosti v příloze B;**
- doplnění ustanovení o působení oblouku v příloze B;**
- doplnění ustanovení o mimořádných opatřeních v příloze B;**
- aktualizace normativních odkazů a bibliografie.**

**Termín vysoké napětí zahrnuje úrovně od vysokého po zvlášť vysoké napětí.**



- **Přenesení odpovědnosti osoby odpovědné za elektrické zařízení,**
- **Kvalifikace ve světě a u nás,**
- **Definována osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti,**
- **Doplnění ustanovení o mimořádných opatřeních.**

# Kompetence osoby odpovědné za elektrické zařízení podle ed.2

---



**Celkem 12 případů v ČSN 50110-1 ed.2**

**Celkem 21 případů podle PNE 33 0000-6**

**Dnes méně**

## 3.2.1 osoba odpovědná za elektrické zařízení (*person responsible for an electrical installation*)

---



**pověřená osoba s konečnou odpovědností za bezpečný provoz elektrického zařízení a stanovení pravidel a organizace nebo uspořádání**

POZNÁMKA 1: Touto osobou může být vlastník, zaměstnavatel nebo jiná pověřená osoba.

POZNÁMKA 2: Některé z těchto povinností mohou být delegovány podle potřeby na další osoby. U velkých nebo složitých elektrických zařízení a sítí mohou být tyto povinnosti delegovány na části zařízení nebo sítí (viz 4.3).

POZNÁMKA 3: Viz obrázek B.1, klasifikace a).

### 3.2.2 osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností (*nominated person in control of an electrical installation during work activities*)

---

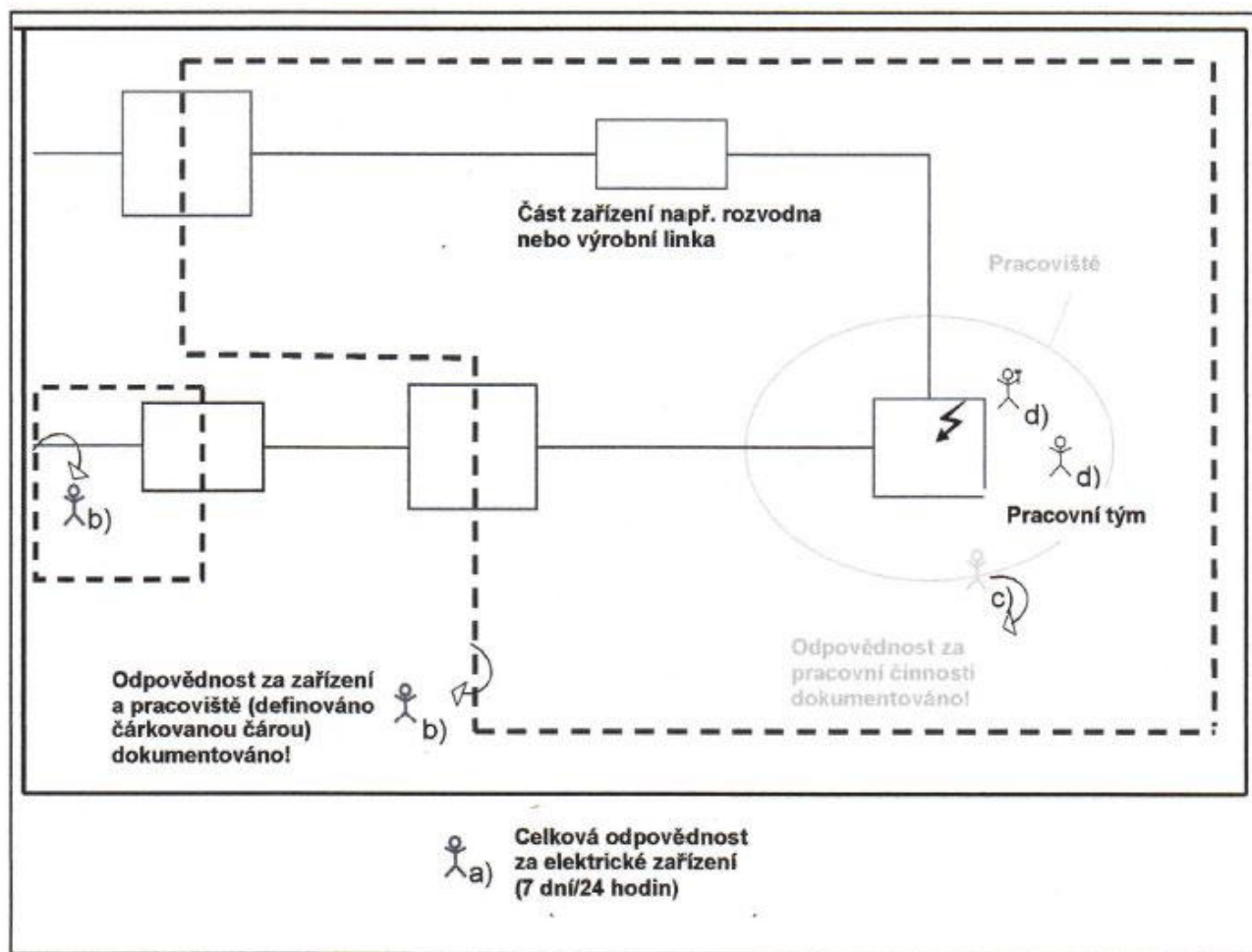


**osoba odpovědná za bezpečný stav elektrického zařízení během pracovních činností na něm nebo v jeho blízkosti**

POZNÁMKA 1: Tato osoba má posoudit možné následky pracovních činností na elektrickém zařízení nebo jeho částech, které jsou v její odpovědnosti, a účinků elektrického zařízení na pracující osoby během pracovních činností. Některé z těchto povinností mohou být delegovány podle potřeby na další osoby (viz 4.3).



# Obecné schéma úrovně bezpečnosti



## Legenda

- a) osoba odpovědná za elektrické zařízení;
- b) osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti;
- c) vedoucí práce;
- d) člen pracovního týmu.

# Kvalifikace osob



**Pouze osoby znalé, poučené a seznámené,**  
*(ale je možné ctít naše zvyklosti)*

## 7.4.1 Výměna pojistek

---



Není-li stanoven pracovní postup pro výměnu pojistek pod napětím, **musí být výměna pojistek provedena za vypnutého stavu.**

Jestliže je u zařízení nízkého napětí pojistka uložena v přístroji chránícím osobu před přímým dotykem a možností účinku zkratu, smí být výměna vykonána **osobou seznámenou bez ověření napětí.**

U zařízení vysokého napětí musí být výměna prováděna podle příslušných pracovních postupů (viz kapitola 6) **osobou znalou nebo poučenou.**

## 4.9 Nouzová opatření

---



Osoba odpovědná za elektrická zařízení musí vypracovat a realizovat nouzová opatření pro zajištění bezpečnosti při mimořádných událostech nebo při úrazu elektrickým proudem. Viz některá opatření v B.7.

Dostatečnému počtu osob, který je nutný pro práci na elektrickém zařízení, s elektrickým zařízením nebo v jeho blízkosti, musí být zajištěno školení a informace tak, aby tyto osoby byly schopny poskytnout správnou první pomoc při úrazu elektrickým proudem a/nebo popálením.

Doporučuje se, aby pokyny pro poskytování první pomoci byly na plakátech nebo schématech vyvěšeny na pracovišti nebo předány osobám v rámci bezpečnostních opatření pro zajištění bezpečnosti při práci.

# Příloha B.7 – nouzová opatření (1)



- stanovit postup oznamování a podávání zpráv osobě pověřené kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti a vedoucímu práce všech nehod a/nebo poruch na elektrickém zařízení.
- jakékoli nehody při činnostech týkající se elektrického zařízení mají být oznámeny. A to v pracovní i v mimo pracovní dobu;
- pracující osoby třetí strany mohou rovněž podávat zprávy o nehodách vlastní společnosti/systémové požadavky;
- v závislosti na velikosti zařízení, osoba odpovědná za elektrické zařízení zajistí úzkou spolupráci se záchranným sborem;
- zajištění schémat elektrického zařízení podle skutečného provedení;
- pokud osoba odpovědná za elektrické zařízení využívá k řízení činnosti dispečink, potom vhodná opatření (včetně komunikace);
- smrtelný úraz má být neprodleně oznámen osobě odpovědné za elektrické zařízení a Integrovanému záchrannému systému. Místo úrazu má být ponecháno neporušené, pokud to nepředstavuje další nebezpečí pro zaměstnance, dodavatele nebo třetí stranu ;

# Příloha B.7 – nouzová opatření (2)



- nouzová opatření mohou zahrnovat pohotovostní čety, jejichž úkolem je navazování kontaktů s osobami třetích stran, které jsou na místě nehody, a zajištění příslušného prostoru z hlediska elektrického nebezpečí, že nevstupují do nebezpečného prostoru při záchraně a/nebo provést současně zajištění;
- po nehodě musí osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti přijmout vhodná opatření k zajištění bezpečnosti a zachovat, pokud je to možné, neporušené podmínky na pracovišti. Tím se mají zajistit dobré podmínky pro vyšetřování nehody interními nebo externími orgány, např. policie nebo OIP;
- poskytování první pomoci a požární techniky;



# Technické normy

- **Převzaté normy mezinárodní a evropské České národní normy – ČSN**
- *Podnikové normy energetiky – PNE*
- **Vnitřní předpisy společností**



Děkuji za pozornost a možná  
někdy příště na shledanou