

Firma:

## PRACOVNÍ POSTUP

pro opravy zařízení nn bez napětí

Vedoucí práce :

Osoba odpovědná za elektrické zařízení : **Aleš Satinský**

Pracoviště (elektrické zařízení) : **Gumoví medvídci**

Opravu zařízení při poruše nelze ihned provádět za vypnutého stavu. Proto se musí sestávat z následujících etap:

1. etapa - lokalizace (zjištění) poruchy
2. etapa - odstranění poruchy (závady)
3. etapa - opětovné zprovoznění opravené části zařízení

### **1. etapa - lokalizace (zjištění) poruchy**

***A. Měření***

***B. Zkoušení***

**Před zahájením činnosti musí být vyhodnoceno elektrické riziko.**

A. Měření - činnosti, při kterých jsou měřeny fyzikální veličiny v elektrickém zařízení

1. měření mohou provádět osoby min. znalé
2. pro měření musí být používány vhodné a nepoškozené měřicí přístroje
3. funkčnost přístrojů musí být prověřena vždy před zahájením měření
4. měření se provádí podle návodu výrobce používaného měřícího přístroje
5. při nebezpečí dotyku s živými částmi se použijí dielektrické rukavice

B. Zkoušení - zahrnuje činnosti k ověření elektrickému, tepelnému a mechanickému stavu el. zařízení. Zahrnuje činnosti k ověření spolehlivosti např. ochran, zabezpečovacích obvodů apod.

1. vedoucí práce zajistí seznámení všech osob s postupem prací
2. před zahájením práce informovat osobu odpovědnou za el. zařízení, která musí dát povolení k provádění práce
3. práce pod napětím - dopracovat
4. práce v blízkosti části pod napětím - dopracovat
5. zkoušení musí být provedeno min. osobami znalými

**Po zjištění poruchy se provede výběr metody pracovního postupu ( v tomto případě jsme zvolili práce bez napětí)**

## **2. etapa - odstranění poruchy (závady)**

1. úplné odpojení ze všech možných stran napájení (v písemném vyhotovení se uvedou místa odpojení)

1.1. vypnutí se provede vypínačem, odpojovačem, odpínačem, úsečníkem; u zařízení nn jištěných pojistkami se vyjmou pojistky a uschovají i s hlavicemi; u zařízení nn jištěných jističi se odpojí napájecí vodiče (je-li to technicky možné).

1.2. provést kontrolu, zda se nemůže zavléct napětí z jiných zařízení přes měřící přístroje, měřící transformátory, apod.

1.3. u zařízení vn odstranit náboj z vedení a kondenzátorů

2. zabezpečení proti opětovnému zapnutí se provede uzamčením vypínačů visacím zámkem nebo v uzamykatelném krytu.

2.1. odpojeny pomocné zdroje energie

2.2. dálkové ovládání zajistit proti sepnutí místnímu i dálkovému spolehlivým způsobem

3. ověření beznapěťového stavu vhodnou zkoušečkou

3.1. beznapěťový stav se ověřuje na všech pólech el. zařízení na pracovišti (může být použit i zabudovaný systém indikace pro ověření beznapěťového stavu)

3.2. u dálkově ovládaných uzemňovačů musí být poloha uzemňovače spolehlivě signalizována.

3.3. před použitím zkoušečky se provede ověření funkčnosti na zařízení prokazatelně pod napětím

4. Uzemnění a zkratování se provede na pracovišti

4.1. uzemnění a zkratování u zařízení vn se provede ze všech stran možného napájení

4.2. nejprve se připojí vodič s uzemňovací soustavou a pak ostatní vodiče. Při sundávání zkratovací soupravy se postupuje obráceně.

4.3. u zařízení nn se musí uzemnit a zkratovat části, kde hrozí zavléčení napětí  
- venkovní vedení kříženého nebo v souběhu s jiným vedením  
- prostřednictvím záložních zdrojů

4.4. zkratovací zařízení musí být dimenzovány na zkratový proud v místě, kde jsou instalovány

5. zamezení vstupu do jiných prostor s nebezpečným napětím

6. uvolnění a kontrola únikových a přístupových cest z i na pracoviště

7. povolení k zahájení práce dá vedoucí práce pověřený osobou odpovědnou za el. zařízení.

## **3. etapa - opětovné zprovoznění opravené části zařízení**

8. opětovné uvedení do provozu

8.1. všechny osoby odvolány a oznámeno ukončení práce

8.2. odstranění náradí, výstroje a přístrojů

8.3. odstranění zkratování a uzemnění - zařízení se považuje za zařízení pod napětím

8.4. potřebné zkoušky na zařízení se provádějí na zajištěném zařízení

8.5. ukončení práce se oznámí osobě odpovědné za el. zařízení a ta může dát souhlas k zapnutí.

poznámka:

Postup pro opravy na zařízení vn bude zpracován obdobně

Satinský

[www.ielektro.com](http://www.ielektro.com)