|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EON_B | MPBP pro výměnu pojistek na zařízení nízkého napětí | Stran: | 1 / 7 |
| Platnost od: | 01. 04. 2019 |
| Účinnost od: | 01. 05. 2019 |
| Prováděcí pokyn ECD | ECD-PP-280 | Revize: | 00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prováděcí pokyn PP-280 společnosti E.ON Distribuce, a.s.** | | | | |
| **Role** | **Společnost** | **Organizační jednotka** | **Příjmení a jméno** | **Datum a podpis** |
| **Vydavatel:** | ECD | Provoz sítě VN a NN | Bojanovský Martin |  |
| **Schvalovatel:** | ECD | Provoz sítě VN a NN | Večeřa Radek |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manažer ISŘ:** (ISO 14001 /  OHSAS 18001) | ECD | Procesní řízení a organizace | Bilko Radek |  |
| **Manažer ISŘ:** (ISO 50001) |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zpracovatel:** | **Společnost** | **Organizační jednotka** | **Příjmení a jméno** |
| ECD | Provoz sítě VN a NN | Bojanovský Martin  Dadák Petr |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Smluvní návaznost (SLA):** | není | | |
|  | **Společnost** | **Organizační jednotka** | **Příjmení a jméno** |
| **Odsouhlaseno na straně odběratele SLA:** |  |  |  |
| **Odsouhlaseno na straně dodavatele SLA:** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lokalizováno na základě zásady řízení skupiny:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Související procesy / procesní buňky** | DI\_P\_Provoz sítě VN a NN; DI\_P\_Provoz sítě VVN |

Změnový list

| Označení části textu\* | Popis změny |
| --- | --- |
| Celý dokument | Nový dokument v ECD (Náhrada původního dokumentu ESCZ-PP-073) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*\* příp. odkaz na kapitolu, odstavec, …*

Obsah

[Změnový list 2](#_Toc3548356)

[Obsah 3](#_Toc3548357)

[1 Účel 4](#_Toc3548358)

[2 Oblast působnosti 4](#_Toc3548359)

[3 Pojmy - definice a zkratky 4](#_Toc3548360)

[4 Popis činností a pravidel 4](#_Toc3548361)

[4.1 OOPP, nářadí, komunikační zařízení 4](#_Toc3548362)

[4.2 Kvalifikace pracovníků a jejich počet 5](#_Toc3548363)

[4.3 Pracovní postup 5](#_Toc3548364)

[4.3.1 Výměna pojistek – obecné zásady 5](#_Toc3548365)

[4.3.2 Výměna přístrojových a závitových pojistek NN – postup 5](#_Toc3548366)

[4.3.3 Výměna nožových pojistek NN – postup 6](#_Toc3548367)

[5 Související dokumentace 6](#_Toc3548368)

[5.1 IŘD 6](#_Toc3548369)

[5.2 Další dokumenty 6](#_Toc3548370)

[6 Závěrečná a přechodná ustanovení 7](#_Toc3548371)

[P Přílohy 7](#_Toc3548372)

# Účel

Tento MPBP stanoví pravidla pro výměnu pojistek na zařízení nízkého napětí. MPBP je zpracován na základě norem ČSN EN 50 110-1 a PNE 33 0000-6. Znalost tohoto MPBP musí být prokazatelně školena a přezkoušena před prvotním pověřením pracovníka společnosti touto činností (dle RS-019). Dále je prováděno periodické školení z MPBP pravidelně 1 x za 3 roky, zpravidla v rámci přípravného školení na zkoušky dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.

# Oblast působnosti

Tento prováděcí pokyn platí pro pracovníky ECD.

# Pojmy - definice a zkratky

| Pojem / Zkratka | Definice |
| --- | --- |
| **ČSN EN** | Česká technická norma, harmonizovaná |
| **ECD** | E.ON Distribuce, a.s. |
| **MPBP** | Místní provozní a bezpečnostní předpis |
| **NN** | Nízké napětí |
| **OOPP** | Osobní ochranné pracovní prostředky a pracovní pomůcky |
| **PNE** | Podniková norma energetiky |
| **Pojistkové lištové odpojovače** | Zařízení umožňující bezpečně zapínat a vypínat jmenovité proudy a nadproudy pod zátěží dle kategorií užití a pracovního napětí |
| **Pracovník** | Zaměstnanec E.ON Distribuce, a.s., s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací a zdravotní způsobilostí, pověřený konečnou odpovědností za přidělenou pracovní činnost při dodržování všech podmínek bezpečné práce pro dané pracoviště |
| **RS-019** | Dokumentace k zajištění BOZP |
| **Vyhláška č. 50/1978 Sb.** | Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice |

# Popis činností a pravidel

## OOPP, nářadí, komunikační zařízení

Pravidla pro přidělování a používání OOPP včetně obuvi a oděvů jsou uvedeny v RS-019.

* vhodná ochranná obuv
* ochranný oděv s odolností proti teplu a plamenu dle ČSN EN ISO 11612, vhodný pro práce pod napětím, chránící před tepelným účinkem elektrického oblouku dle ČSN EN 61482 a splňující požadavky třídy 1 (4 kA)
* ochranná přilba s integrovaným celoobličejovým štítem pro práce pod napětím
* izolační rukavice minimálně třídy 00 dle ČSN EN 60903
* ochranná rukavice proti mechanickým rizikům dle ČSN EN 388
* izolační držadlo na nožové pojistky s ochranným rukávem
* izolační držadlo na nožové pojistky
* zkoušečka NN
* mobilní telefon nebo kapesní vysílačka

## Kvalifikace pracovníků a jejich počet

Výměnu pojistek NN provádí pracovník znalý (§ 5 podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.) pod dozorem pracovníka znalého s vyšší kvalifikací (§ 6 do 1000 V podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.) nebo pracovník znalý s vyšší kvalifikací sám.

## Pracovní postup

Jedná se o běžnou práci pod napětím ve smyslu ČSN EN 50 110-1 a PNE 33 0000-6, kterou dále zpřesňuje tento MPBP.

### Výměna pojistek – obecné zásady

* Tento předpis stanovuje pracovní postup pro výměnu pojistek na zařízení NN pod napětím
* Přednostně se pojistky vyměňují bez zátěže a pokud možno bez napětí
* Před započetím každé práce na elektrickém zařízení je třeba vyhodnotit rizika úrazu elektrickým proudem. Zejména je třeba věnovat pozornost při výměně nožových pojistek v rozváděčích NN, kde vzhledem k uspořádaní a konstrukci, zejména u starších zařízení, hrozí kontakt mezi rozdílnými potenciály

### Výměna přístrojových a závitových pojistek NN – postup

* Kontrola, nasazení a uchopení předepsaných OOPP dle bodu 4.1 a tabulky č.1
* Vyjmutí vadné pojistky
* Odzkoušení, zda po vložení nové pojistky nedojde ke zkratu (umožňuje-li to konstrukce zařízení)
* Osazení funkční pojistky příslušných parametrů
* Kontrola funkčnosti nové pojistky vhodnou zkoušečkou

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabulka č.1 Pravidla použití izolačních a ochranných rukavic a ochranné přilby se štítem** | | | |
|  | Izolační rukavice (obě ruce) | Ochranné rukavice (obě ruce) | Přilba se sklopeným štítem |
| Pojistka **je osazena** v přístroji chránicím osobu před přímým dotykem živých částí a možností účinku zkratu | NE | NE | NE |
| Pojistka **není osazena** v přístroji chránicím osobu před přímým dotykem živých částí a možností účinku zkratu | ANO | ANO | ANO |

### Výměna nožových pojistek NN – postup

* Kontrola, nasazení a uchopení předepsaných OOPP, dle bodu 4.1 a tabulky č.2.
* Vyjmutí vadné pojistky pomocí vhodného nástroje
* Odzkoušení, zda po vložení nové pojistky nedojde ke zkratu
* Osazení funkční pojistky příslušných parametrů
* Kontrola funkčnosti nové pojistky vhodnou zkoušečkou

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabulka č.2 Pravidla použití izolačních držadel, izolačních a ochranných rukavic a ochranné přilby se štítem** | | | | |
|  | Ruka pro manipulaci s pojistkou | | Druhá ruka | Ochrana obličeje, hlavy, zraku |
| Izolační rukavice | Ochranná rukavice | Izolační + ochranná rukavice | Přilba se sklopeným štítem |
| Izolační držadlo na nožové pojistky s ochranným rukávem | ANO | NE | ANO | ANO |
| Izolační držadlo na nožové pojistky | ANO | ANO | ANO | ANO |
| Pojistkové lištové odpojovače | NE\* | ANO | ANO bez izolační rukavice\* | ANO |

\*pokud jsou v blízkosti živé části pod napětím, nebo je-li vyhodnoceno riziko úrazu el. proudem a jeho účinky je pracovník povinen použít i rukavice izolační. Také viz článek 4.3.1.

# Související dokumentace

## IŘD

RS-019 Dokumentace k zajištění BOZP

## Další dokumenty

Návody výrobců OOPP

ČSN EN 50 110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

PNE 33 0000-6 Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro přenos a distribuci

elektrické energie

ČSN EN 60984 Rukávy z izolačního materiálu pro práce pod napětím

ČSN EN 60900 Ruční nářadí pro práce pod napětím do 1000 V AC a do 1500 V DC

ČSN EN 60903 Práce pod napětím – Rukavice z izolačního materiálu

# Závěrečná a přechodná ustanovení

Nelze-li splnit všechny podmínky podle tohoto MPBP, nelze dle tohoto MPBP postupovat a výměna pojistek musí být provedena za vypnutého stavu.

Tento MPBP nahrazuje a ruší ESCZ-PP-073.

1. Přílohy

Nejsou