


| | | | |
|--|---|---|--|
|  <p>Karvinská hornická nemocnice a.s. Akreditované zdravotnické zařízení</p> | <p align="center">MÍSTNÍ PROVOZNĚ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPIS TRAFOSTANICE KA_9216, ODPOJOVAČE A ODPÍNAČE VN V ROZVODNÁCH KHN.a.s. Karvinská hornická nemocnice a. s.</p> | | |
| Zpracoval: Szeruda Tomáš – vedoucí údržby Schválil: Bc. Bělíca René - prov.tech.náměstek Garant: Lampart Vilém–č.osv.10464/7/15/R-EZ-E1A,E1B | Podpis: Podpis: Podpis: | Datum: 1.6.2012 Revize: 27.3.2016 Další revize 3/2019 | |

OBSAH

| | | |
|-----------|---|--|
| 1 | VŠEOBECNÉ ÚDAJE | 2 |
| 1.1 | Předmět místního provozního předpisu | 2 |
| 1.3 | Ovládání vývodových odpojovačů | 2 |
| 1.4 | Manipulace s odpojovači | 3 |
| | a) Blokovací podmínky pro manipulaci s odpojovači jsou uvedeny v Manuálu pro ovládání elektrických rozváděčů, který bude jako volná příloha součástí MPP pro elektrickou stanici a rozváděče vn, nn a mn. | 3 |
| 1.5 | Manipulace s odpojovači vn | 3 |
| 2. | DŮLEŽITÉ POKYNY | 3 |
| 3. | POPIS MANIPULACE | 3 |
| 3.1 | Manipulace s odpojovači vysokého napětí všeobecně | 3 |
| 3.2 | Manipulace s odpojovači vn ručně | 3 |
| 4. | ORGANIZACE PRÁCE | 4 |
| 4.1 | Kvalifikace pracovníků a vymezení pracovní činnosti. | 4 |
| 4.2 | Povinnosti obsluhy | 4 |
| 4.3 | Revize a údržba rozvoden | 4 |
| 5. | PRACOVNÍ POSTUPY | 4 |
| 5.1 | Zajištění pracoviště | 4 |
| 6. | PŘÍKAZ „B“ | Chyba! Záložka není definována. |
| 6.1 | Příkaz „B“ se vydává: | 5 |
| 6.2 | Od vydání příkazu „B“ je možno upustit v těchto případech: | 5 |
| 6.3 | Pověření k vydání příkazu „B“ | 5 |
| 6.4 | Příkaz „B“ má obsahovat následující údaje: | 5 |
| 6.5 | Předání příkazu „B“ | 6 |
| 6.6 | Vydání příkazu „B“ pro dlouhotrvající práce | 6 |
| 6.7 | Uzavření příkazu „B“ | 7 |
| 6.8 | Dokumentování příkazu „B“ | 7 |
| 7. | PŘÍKAZ „B-PPN“ | 7 |
| 7.1 | Obsah příkazu „B-PPN“ a jeho platnost | 8 |
| 7.2 | Pověření k vydávání příkazu „B-PPN“ | 8 |
| 7.3 | Předání příkazu „B-PPN“ | 8 |
| 7.4 | Uzavření příkazu „B-PPN“ | 8 |
| 7.5 | Dokumentování příkazu „B-PPN“ | 8 |
| 8. | SEZNAM DOPORUČENÝCH OCHRANNÝCH A PRACOVNÍCH POMŮCEK: | 8 |

| | | |
|-----------|--|----------|
| 8.1 | Dle tabulky 1 je stanice zařazená do skupiny 4a „Spínací stanice vn“ | 8 |
| 9. | SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ | 9 |
| 9.1 | Zákony, vyhlášky, NV a normy | 9 |

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Předmět místního provozního předpisu

Předmětem místního provozního předpisu je manipulace a zajištění pracoviště transformátorové stanice KA_9216, manipulace pouze a výhradně s odpojovači v rozvodně KA_9216 VN-R1 skříň RS06 pole č. 6 a 7, které slouží k napájení transformátorů T1 a T2, jakákoliv jiná manipulace dle tohoto MPBP v rozvodně VN se nepřipouští a je zakázána.

Veškerou ostatní manipulaci a zajišťování pracoviště v rozvodně VN KA_9216 provádí pouze ČEZ DISTRIBUCE, tel. poruchová služba 840850860

Provoz, údržbu a revize zajišťuje KHN a.s. a jim pověřená osoba, tel. 596380111

1.2 Umístění a popis

Vestavěná transformátorová stanice KA_9216 se skládá ze dvou transformátorů T1 a T2 22/0,4 kV, 400kVA, vlastník a současně provozovatel je KHN a.s., umístěné v objektu Karvinské hornické nemocnice a.s., Zakladatelská 975/22, Karviná Nové Město, složená ze 2 samostatných kobek typ.: aTO354/22, v. č. 247456 T1 a v.č. 247457 T2, chlazení inhibovaným olejem, napojená na kabelové vedení 22 kV kabelem AXEKCY 3x1x240mm².

Vývodové kompresní odpínače VN-OKJ 631 umístěné v rozvodně VN R1 skříň RS06 pole č. 6 vývod pro T1 a pole č. 7 vývod pro T2.

Odpojovače NN umístěné v rozvodně RM1 a RM2, typ.: OEZ MP-BL-800

Povolení vstupu

Volný vstup je povolen:

- pracovníkům provozovatele a jejich smluvním partnerům a to v souladu s jejich pověřením,
- pověřeným pracovníkům ČEZ DISTRIBUCE, a.s., ČEZ Distribuční služby s.r.o., ČEZ Měření s.r.o. a to za účelem kontroly, odečtů, údržby, oprav zařízení pro měření elektřiny, při provádění činností související s lokalizací a odstraňování poruch v síti VN.

Vstup za doprovodu platí pro všechny ostatní osoby, jakou jsou např. revizní technici, policie, hasiči, bezpečnostní technik. Tyto osoby musí prokázat provozovateli oprávněnost vstupu a předem musí být poučeni a upozorněni na možné nebezpečí. Tyto osoby musí doprovázet osoba s povolením volného vstupu.

1.3 Ovládání vývodových odpojovačů

- Tyto manipulace mohou provádět vždy dva pracovníci, které k tomu určí osoba pověřená kontrolou zařízení během pracovních činností, z nich musí být jeden pracovník znalý s vyšší kvalifikací min. §6. vyhl. 50/78 Sb., druhý alespoň znalý.

1.4 Manipulace s odpojovači

a) Blokovací podmínky pro manipulaci s odpojovači jsou uvedeny v Manuálu pro ovládání elektrických rozváděčů, který bude jako volná příloha součástí MPP pro elektrickou stanici a rozváděče VN, NN a MN.

1.5 Manipulace s odpojovači VN

- a) Při manipulaci s těmito odpojovači je nutné si uvědomit, že se provádějí při otevřených dveřích kobky v blízkosti částí pod napětím a manipulující se pohybuje uvnitř kobky rozváděče. Je tedy nutné dbát na dodržování všech blokovacích podmínek a v žádném případě není přípustné žádnou z nich obejít.
- b) Manipulace s odpojovači VN je možno provádět pod napětím, v žádném případě však ne **pod zatížením**.
- c) Je-li nutno provést manipulaci bez dodržení kterékoliv z blokovacích podmínek, musí se tato provést jen za **beznapětového** stavu.
- d) Tyto manipulace mohou provádět vždy jen dva pracovníci, které k tomu určí osoba pověřená kontrolou zařízení během pracovních činností, z nich musí být jeden pracovník znalý s vyšší kvalifikací, druhý alespoň znalý.

2. DŮLEŽITÉ POKYNY

Pro veškeré manipulace s odpojovači vysokého napětí platí, že se jedná o práce na elektrickém zařízení, tyto práce lze provádět i pod napětím a proto je nutné při nich dbát vždy maximální pozornosti a dodržovat bezpečnostní předpisy včetně používání předepsaných ochranných a pracovních pomůcek, pokud zařízení není konstruováno tak, že ochranné pomůcky nemusíme používat.

Obsluha a údržba zařízení musí být před započítím jakýchkoli prací seznámena s příslušnými bezpečnostními normami jako ČSN EN 50110-1 v platném znění.

3. POPIS MANIPULACE

3.1 Manipulace s odpojovači vysokého napětí všeobecně

Odpojovače vysokého napětí, označené QS1 a QS2 v rozvodně VN R1 skříň RS06 pole č. 6 a 7, které slouží k napájení transformátoru T1 a T2, je možno ovládat elektricky pomocí vypínacích tlačítek S3 v rozvodně RM1 pole č. 1 a RM2 pole č. 8 anebo ručně, pomocí ovládací páky.

3.2 Manipulace s odpojovači VN ručně

Ovládání z místa ručně pomocí ovládací páky není nijak blokováno proti nežádoucí manipulaci. Tento způsob je možný použít jen v případech, kdy jiná manipulace není možná z důvodu poruchy na tomto zařízení a smí ji provádět jen pracovník znalý s vyšší kvalifikací.

Manipulace ručně je možná pod napětím, ovšem **bez zatížení**. Toto se musí zajistit vypnutím hlavního odpínače QV 1 pro trafo T1, který se nachází v rozvodně RM1 pole č. 1., pro trafo T2 vypnutím hlavního odpínače QV2, který se nachází v rozvodně RM2 pole č. 8. Odpínače QV1 a QV2 jistí sekundární vývod transformátoru T1 a T2

4. ORGANIZACE PRÁCE

4.1 Kvalifikace pracovníků a vymezení pracovní činnosti.

Za provoz a kontrolu tohoto stanoviště transformátoru, je zodpovědná určená osoba KHN a.s. Všichni tito pracovníci musí splňovat kvalifikaci dle vyhlášky 50/78Sb. a postupovat dle ČSN EN 50110-1 v platném znění. Klíče od rozvodny jsou uloženy v kanceláři elektroúdržby.

4.2 Povinnosti obsluhy

Práce obsluhy sestává z obsluhy el. zařízení VN, NN, kontroly měřících přístrojů, ochran, ochranných a pracovních pomůcek. V prostorách trafostanic a rozvodny udržovat pořádek a čistotu. Obsluha musí znát principy, funkce přístrojů a zařízení v rozvodně.

V případě zjištění závady, tuto neprodleně oznámí odpovědné osobě za el.zařízení a zapíše do pracovního deníku. Obsluha dbá, aby dveřní zámky u všech dveří byly v pořádku, kontroluje průchodnost únikových východů. Obsluha provádí manipulace se spínači, jak podle pokynů, tak dle vlastního uvážení.

4.3 Revize a údržba rozvoden

Revize a údržba rozvoden se provádí dle revizního řádu pro elektrická zařízení rozvoden VN, NN. Mimo stanovené lhůty revizním řádem, se dílčí revize provádějí na výkonových vypínačích vždy po vypnutí zkratových proudů.

5. PRACOVNÍ POSTUPY

5.1 Zajištění pracoviště

Při provádění oprav a dílčích revizí v beznapětovém stavu na zařízení VN a v jeho blízkosti, se musí pracoviště zajistit tak, aby nemohlo dojít k nežádoucímu zapnutí, popřípadě zavlčení napětí z cizího zdroje. Zvláště je nutno dávat pozor na zpětné napětí v přírodních kobkách T1a T2. Tyto kobky musí být zajištěny oboustranně.

Tyto práce mohou provádět pracovníci s patřičnou odborností a kvalifikaci dle vyhlášky 50/78Sb. Pro tyto práce se musí vypsát příkaz „B“ dle PNE 330000-6 ed.2

Příkaz „B“ vypisuje osoba pověřená kontrolou el. zařízení během pracovní činnosti, viz seznam pracovníků pověřených vypisováním příkazu „B“ v místních provozních a pracovních předpisech KHN a.s. Příkaz „B“ se nemusí vypisovat na práce, nebo úkony se opakující, zapínání, vypínání.

V rozvodně RM1 a RM2, vypneme hlavní odpínače QV 1 pro trafo T1 , který se nachází v rozvodně RM1 pole č. 1., pro trafo T2 vypnutím hlavního odpínače QV2 ,který se nachází v rozvodně RM2 pole č. 8. Odpínače QV1 a QV2 jistí sekundární vývod transformátoru T1 a T2.Vypneme ovládací napětí pro tyto odpínače a takto zajištěnou kobku označíme tabulkami.

Zajištění odpojovačů VN, označené QS1 a QS2 v rozvodně VN R1 skříň RS06 pole č. 6 a 7, které slouží k napájení transformátoru T1 a T2, je možno ovládat elektricky pomocí vypínacích tlačítek S3 v rozvodně RM1 pole č.1 a RM2 pole č.8 a nebo ručně pomocí ovládací páky,vždy bez zatížení.Po vypnutí označíme takto zajištěnou kobku patřičnými tabulkami. Po takto provedeném zajištění, provede obsluha ověření beznapětového stavu pomocí zkoušečky VN. Je nutno dbát na vybití zbytkového náboje z kabelu. Zbytkový náboj v napájecích kabelech vybijeme pomocí zkratovací soupravy, kterou nejprve připojíme na ochrannou soustavu el. zařízení a pak na fázové vodiče.

– ustanovení, závazný předpis organizace:

Příkaz „B“ nenahrazuje pracovní postup, který má být stanoven osobou odpovědnou za elektrické zařízení, nebo jí pověřenou osobou anebo vedoucím práce. Vydání příkazu „B“nebo „B-

PPN“, jako písemné přípravy pro zajištění bezpečné práce na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti má splňovat podmínky a požadavky, které jsou uvedeny dále.

Požadavky, které mají být splněny při použití příkazu „B“ a „B-PPN“ k technicko-organizačním opatřením pro zajištění bezpečnosti při práci na elektrických zařízeních: **Příkaz „B“**

5.2 Příkaz „B“ se vydává:

- na zajištění a odjištění pracoviště pro práce bez napětí na zařízeních nad AC 1 000 V a DC 1 500 V;
- pro práce na zařízeních nad AC 1 000 V a DC 1 500 V na částech pod napětím nebo v blízkosti živých částí;
- pro práce na zařízeních do AC 1 000 V a DC 1 500 V v případě, že je nebezpečí indukce od zařízeních nad AC 1 000 V (křižovatky, souběhy atp.);
- pro práce na elektrických zařízeních do AC 1 000 V a DC 1 500 V, jsou-li ve společných prostorech se zařízením nad AC 1 000 V a DC 1 500 V a hrozí-li nebezpečí od těchto zařízení;
- pro práce na vypnutých a jinak nezajištěných zařízeních.

5.3 Od vydání příkazu „B“ je možno upustit v těchto případech:

- je-li nebezpečí z prodlení při poruchách v mimořádném provozním stavu, v případě ohrožení lidského života nebo nebezpečí vzniku velkých škod;
 - pro práce na elektrických zařízeních ve výstavbě, která ještě nebyla připojena na napětí a nenalézají se v blízkosti zařízení pod napětím;
 - pro práce na elektrických zařízeních, které se často opakují. Pro tyto práce musí být vydány přesné místní pracovní a bezpečnostní předpisy, z kterých musí být zřejmé, že nahrazují příkaz „B“.
- Znalost těchto předpisů se kontroluje opakovanými zkouškami alespoň 1x za 3 roky;
- pro práce na elektrických zařízeních, mimo venkovních vedení, která jsou montážně spolehlivě odpojena (např. demontáž propojovacích přípojníc apod.) od všech možných zdrojů napájení a nejsou ani galvanicky spojena se sítí.

5.4 Pověření k vydání příkazu „B“

Příkaz „B“ vydává a podepisuje osoba pověřená kontrolou el. zařízení během pracovní činnosti.

Osoby, na které může být vystaven příkaz „B“

Příkaz „B“ se vystavuje na:

- vedoucího práce nebo osobu provádějící zajištění nebo odjištění pracoviště;
- vedoucího práce pro činnost na zajištěném pracovišti;
- osobu provádějící dozor při pracích na elektrickém zařízení nebo v blízkosti zařízení pod napětím.

Jestliže by osoba, která je oprávněná vydávat příkaz „B“, musela pracovat na elektrickém zařízení sama,

je povinna, si příkaz „B“ vypsát na sebe před zahájením práce

5.5 Příkaz „B“ má obsahovat následující údaje:

- číslo příkazu;
- jméno a podpis osoby, které je příkaz určen,
- místo, druh a dobu práce;

POZNÁMKA:

Uvést vymezení pracoviště, jaká práce bude vykonávána a předpokládanou dobu práce.

- jméno a podpis osoby příkaz vydávající;
- jména a podpisy osob, které provedou zajištění pracoviště;
- způsob zajištění pracoviště (vypnutí, přezkoušení vypnutého stavu, místo uzemnění a zkratování, ohrazení pracoviště a umístění bezpečnostních sdělení);
- označení nejbližšího místa, kde se nacházejí živé části;
- potvrzení vlastnoručními podpisy všech členů pracovní skupiny o provedeném poučení;
- údaje o případném přerušení a znovuzahájení práce a údaje o ukončení prací;
- další potřebné údaje pro zajištění bezpečné práce na elektrickém zařízení;
- při prováděných činnostech s charakterem práce pod napětím (např. při zajišťování zařízení před osazením zkratovacích souprav) musí příkaz „B“ obsahovat i červený nápis „Pozor práce pod napětím“.

Nepostačí-li tiskopis příkazu „B“, uvedou se potřebné údaje v příloze příkazu „B“ Např. při pracích se složitou provozní manipulací je třeba doplnit příkaz „B“ provozním pracovním programem (rozpisem manipulací).

Případy, kdy se provozní pracovní program musí vystavit, určí osoba odpovědná za elektrické zařízení.

Provozní pracovní program je pak nedílnou součástí příkazu „B“ a je označen stejným číslem. Pokud jsou manipulační postupy pro zajištění pracoviště popsány v MPBP, lze potom k příkazu „B“ vytvořit pouze přílohu s kroky na zajištění pracoviště s odvoláním na jednotlivé body MPBP tak, aby bylo zřejmé, že jednotlivé kroky byly učiněny.

Příkaz „B“ se vydává jen pro jedno pracoviště a jednu pracovní skupinu a platí až 24 hodin. Platnost příkazu „B“ začíná od doby, kdy vedoucí práce nebo určený dozor převzal pracoviště a podepsal příkaz „B“.

Příkaz „B“ se skládá z originálů a kopie souhlasného číslování.

Platnost příkazu „B“ začíná jeho převzetím osobou, která zajišťuje pracoviště.

Platnost příkazu „B“ končí jeho písemným uzavřením.

5.6 Předání příkazu „B“

Příkaz „B“ může být předán osobě, poslem, sdělen telefonicky nebo radiofonicky. Posel musí být osoba spolehlivá. Při telefonickém nebo radiofonickém předávání musí být správnost textu vzájemně ověřena a zaznamenána s udáním dne a hodiny. Příkaz „B“ může být předán radiofonicky nebo telefonicky také prostřednictvím třetí osoby, která musí text příkazu zapsat. Má-li příjemce pochybnosti o správnosti příkazu, musí si ihned vyžádat vysvětlení.

5.7 Vydání příkazu „B“ pro dlouhotrvající práce

U dlouhotrvajících prací, kdy zařízení zůstane trvale odpojeno a zajištěno může být vydán příkaz „B“ na

delší dobu, nejdéle však na dobu po sobě jdoucích 14 dnů.

Pro dlouhodobě trvající práce se vystavuje příkaz B:

- na zajištění a odjištění pracoviště;
- pro práce na zajištěném pracovišti.

Příkaz „B“ pro práce na zajištěném pracovišti převezme vedoucí práce, který potvrdí denní zahájení

a ukončení prací do příkazu B.

Zásadní požadavky pro činnosti na zajištěném zařízení (pracovišti):

- pracoviště je zřetelně a přehledně označeno
- všechny části elektrického zařízení na pracovišti včetně všech přívodů jsou odpojeny od napětí

a zajištěny;

– všechny vchody do vedlejších prostor s elektrickým zařízením vn, pod napětím jsou spolehlivě uzamčeny nebo zabezpečeny zábranami. Vedoucí práce je dále povinen, dříve, než dá souhlas k zahájení práce, přesvědčit se každý den, zda nedošlo ke změně v zajištění a vymezení pracoviště a provede o tom záznam na příkazu „B“. Jestliže na zařízení pracuje více skupin na několika pracovištích (např. venkovní vedení vn), je osoba určená osobou odpovědnou za elektrické zařízení povinna všechny vydané příkazy „B“ evidovat na jednom místě, jedině tato osoba může dát příkaz k zapnutí.

V případě delšího trvání prací musí být po 14 dnech vystaven na pokračující práce nový příkaz „B“, dosavadní příkaz „B“ je potom přílohou nově vystaveného příkazu „B“ na pokračující práce.

Při dlouhodobých pracích prováděných ve směnném režimu (tj. střídání vedoucího práce a osob) musí být osobou odpovědnou za elektrické zařízení jednoznačně stanoven postup předávání a převzetí mezi jednotlivými směny. Jestliže by osoba, která je oprávněná vydávat příkaz „B“, musela pracovat na elektrickém zařízení sama, musí příkaz „B“ vypsát na sebe před zahájením práce. Po ukončení práce a zapnutí zařízení je v tomto případě povinna odeslat nebo odevzdat příkaz „B“ osobě odpovědné za elektrické zařízení nebo jí pověřené osobě ke kontrole.

5.8 Uzavření příkazu „B“

Uzavření příkazu „B“ provede vedoucí práce po ukončení práce a kontrole pracoviště. Zařízení v provozuschopném stavu předá osobě, která zajišťovala pracoviště nebo je pověřena odjištěním pracoviště, která zajistí uvedení zařízení pod napětí. Zajišťoval-li pracoviště vedoucí práce sám, provede po ukončení práce kontrolu pracoviště, uvede zařízení do provozu schopného stavu a zajistí uvedení zařízení pod napětí.

5.9 Dokumentování příkazu „B“

Příkaz „B“ se skládá z originálů a kopie souhlasného číslování. V příkaze „B“ je zakázáno jakékoliv vymazávání, opravování, přepisování a škrtní, s výjimkou škrtní předtištěného textu tam, kde lze zvolit vždy jednu z několika uvedených možností.

6. PŘÍKAZ „B-PPN“

Příkaz „B-PPN“ se vydává pro vybrané práce PPN na zařízeních nad AC 1 000 V a DC 1 500 V.

Pro tyto práce musí být stanoven zvláštní režim provozu (dále jen ZRP) v rozsahu podle potřeby na dobu nezbytně nutnou.

ZRP zajišťuje osoba odpovědná za elektrické zařízení nebo jí pověřená osoba.

ZRP zahrnuje:

- spojení mezi pracovištěm PPN a příslušným řídicím pracovištěm;
- zákaz opětovného zapnutí zařízení, u kterého došlo k výpadku a jsou na něm prováděny PPN;
- vyřazení automatik opětovného zapínání a záskoků, podle potřeby obsazení rozvodů s ústředním ovládáním.

ZRP může zrušit osoba odpovědná za elektrické zařízení nebo jí pověřená osoba na základě hlášení o ukončení práce vedoucím práce prováděné metodou PPN.

Příkaz „B-PPN“ nenahrazuje pracovní postup, který má být stanoven osobou odpovědnou za elektrické zařízení nebo jí pověřenou osobou anebo vedoucím práce.

6.1 Obsah příkazu „B-PPN“ a jeho platnost

Příkaz „B-PPN“ má obsahovat:

- číslo příkazu;
- červený nápis „Pozor, práce pod napětím“;
- jméno a podpis osoby vydávající příkaz;
- jméno a podpis vedoucího práce, místo, druh a dobu práce;
- počet zúčastněných osob;
- údaje o ZRP a atmosférických podmínkách;
- prohlášení všech zúčastněných osob o provedené instruktáži, o fyzické a psychické dispozici k provedení PPN;
- další bezpečnostní opatření, údaje o případném přerušení a znovuzahájení práce a údaje o ukončení prací.

Příkaz „B-PPN“ se vydává jen pro jedno pracoviště a jednu pracovní skupinu a platí nejdéle 24 hodin.

6.2 Pověření k vydávání příkazu „B-PPN“

Příkaz „B-PPN“ vydává a podepisuje osoba pověřená osobou odpovědnou za elektrické zařízení nebo jí pověřená osoba.

Osoby na které se vystavuje příkaz „B-PPN“

Příkaz „B-PPN“ se vystavuje na vedoucího práce. Vedoucí práce a všechny zúčastněné osoby musí být řádně zacvičeny a vyškoleny pro činnost PPN a vlastnoručními podpisy potvrdí seznámení se všemi bezpečnostními opatřeními.

6.3 Předání příkazu „B-PPN“

Příkaz „B-PPN“ se zásadně předává spolehlivými cestami a musí být včetně ZRP oboustranně potvrzena správnost předávaného textu.

Příkaz „B“ může být předán osobě, poslem, sdělen telefonicky nebo radiofonicky. Posel musí být osoba spolehlivá. Při telefonickém nebo radiofonickém předávání musí být správnost textu vzájemně ověřena a zaznamenána s udáním dne a hodiny

6.4 Uzavření příkazu „B-PPN“

Po ukončení PPN uzavře vedoucí práce příkaz „B-PPN“ po odstranění všech ochranných a pracovních pomůcek umístěných na elektrickém zařízení a po soustředění všech osob na určeném místě.

Uzavření příkazu „B-PPN“ může být provedeno pouze vedoucím práce, který jeho ukončení nahlásí příslušnému řídicímu stanovišti, nebo osobě pověřené osobou odpovědnou za elektrické zařízení.

6.5 Dokumentování příkazu „B-PPN“

Příkaz „B“ a „B-PPN“ se skládá z originálů a kopie souhlasného číslování. V příkaze „B-PPN“ je zakázáno jakékoliv vymazávání, opravování, přepisování a škrtnání, s výjimkou škrtnání předtištěného textu tam, kde lze zvolit vždy jednu z několika uvedených možností.

Vydané a uzavřené originály příkazu a „B-PPN“ se všemi přílohami se musí uschovávat po dobu nejméně jednoho roku na místě určeném osobou odpovědnou za elektrické zařízení.

7. SEZNAM DOPORUČENÝCH OCHRANNÝCH A PRACOVNÍCH POMŮCEK:

dle jen doporučené ČSN 38 1981

7.1 Dle tabulky 1 je stanice zařazená do skupiny 4a „Spínací staniceVN“

| | | |
|-----|---|------|
| 1. | Zkoušečka napětí VN 6kV v pouzdře | 1 ks |
| 2. | Zkoušečka do 1000 V | 1 ks |
| 3. | Zkratovací souprava dle ČSN 35 9700 | 2 ks |
| 4. | Izolační desky pertinax | 2 ks |
| 5. | Pryžové rukavice pro 1000V Dle ČSN EN 60903 (párů) | 2 ks |
| 6. | Ochranné brýle | 1 ks |
| 7. | Obličejový štít | 1 ks |
| 8. | Dielektrické galoše dle ČSN 83 2553 (párů) | 1 ks |
| 9. | Izol.gumový koberec 2x1 m dle ČSN 35 9700 | 1 ks |
| 10. | Záchranný hák dle ČSN 35 9701 | 1 ks |
| 11. | Křísicí přístroj pro umělé dýchání | 1 ks |
| 12. | Ochranná maska s „ V “ filtrem žluté barvy s bílým pruhem | 1 ks |
| 13. | Nosítka skládací | 1 ks |
| 14. | Zdravotnická skříňka dle ČSN 35 9700 | 1 ks |
| 15. | Vypínací tyč izolační dle ČSN 35 9701 | 1 ks |
| 16. | Bezpečnostní tabulky z ilolač. Hmoty dle PNE 35 9700 | |
| | č.tab. 0103 - „Vysoké napětí-životu nebezpečno“ | 2 ks |
| | č.tab. 0121 - „Pozor- pod napětím“ | 2 ks |
| | č.tab. 0131 - „Pozor-zpětný proud“ | 1 ks |
| | č.tab. 3903 - „Jen zde pracuj“ | 2 ks |
| | č.tab. 7808 - „Východ“ | 2 ks |
| | č.tab.1931 - „Pozor-na zařízení se pracuje | 2 ks |
| | č.tab. 0137 - „Pozor-uzemněno“ | 2 ks |
| 17. | Bezpečnostní předpisy, ČSN EN 50110-1 | 1 ks |
| | místní bezpečnostní a pracovní předpisy viz MPP | 1 ks |
| 18. | První pomoc při úrazech elektrinou | 1 ks |
| 19. | Jednopolové schéma zařízení provedení nástěnné | 1 ks |
| 20. | Telefonní čísla útvaru požární ochrany, policie české republiky, záchranné služby, provedení nástěnné | 1 ks |
| 21. | hasicí přístroj sněhový podle požárního plánu a ČSN 33 3220 | 1 ks |

8. SEZNAM POUŽITÝCH PŘEDPISŮ

8.1 Zákony, vyhlášky, NV a normy

| Označení | Název |
|----------------------------|--|
| Zákon č. 91/2005 Sb. | ZÁKON o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích (energetický zákon) |
| Zákon č. 309/2006 Sb. | ZÁKON ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) |
| Zákon č. 262/2006 Sb. | ZÁKON ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce ve znění zákona č. 585/2006 Sb. |
| Zákon č. 251/2005 Sb. | ZÁKON ze dne 3. května 2005 o inspekci práce ve znění zákona č. 230/2006 Sb. a zákona č. 264/2006 Sb. |
| Vyhláška č. 50/1978 Sb. | VYHLÁŠKA Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 19. května 1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice |
| Vyhláška | VYHLÁŠKA Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne 15. dubna 1982, |

| | |
|--|--|
| č. 48/1982 Sb. | kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., vyhlášky č. 207/1991 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 192/2005 Sb. |
| Vyhláška č. 73/2010 Sb. | VYHLÁŠKA Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb., a nařízení vlády č. 352/2000 Sb. A vyhláška č. 159/2002 Sb. |
| ČSN 33 1500 | Revize elektrických zařízení |
| ČSN 33 2000- 3 | Elektrická zařízení Část 3: Stanovení základních charakteristik |
| ČSN 33 2000- 4- 41 ed.2 | Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4- 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| ČSN 33 2000- 5- 51 ed.3 | Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 51: Všeobecné předpisy |
| ČSN 33 2000- 5- 52 ed.2 | Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení |
| ČSN 33 2000- 5- 54 ed.2 | Elektrická zařízení Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče |
| ČSN 33 2000- 6 | Elektrická zařízení Část 6: Revize |
| ČSN 33 3051 | Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení |
| ČSN 33 3201 + ČSN EN 505 22 + 61936-1 | Elektrické instalace nad AC 1 kV |
| Označení | Název |
| ČSN 33 3210 | Rozvodná zařízení Společná ustanovení |
| ČSN 38 1981 | Osobní ochranné prostředky a pracovní pomůcky pro elektrické stanice |
| ČSN 50110- 1 ed.2 | Obsluha a práce na elektrických zařízeních |