



POSTUP

SPOLEČNOST: **ČEZ Distribuční služby, s.r.o.**
IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO: **ČDS_PP_0001r05**
NÁZEV DOKUMENTU: **Používání „Příkazu B“ a „Příkazu B-PPN“**

OBLAST ŘÍZENÍ: **B05 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**
GARANT OBLASTI ŘÍZENÍ: **22_400000 – Ing. Monika Matějová**
GARANT DOKUMENTU: **22_430000 – Ing. Otakar Maceček**
ZPRACOVATEL: **22_430000 – Karel Fiala, Antonín Jakšík**

PLATNOST OD: **18. 6. 2010**
ÚČINNOST OD: **1. 7. 2010**

SCHVÁLIL: **Ing. Petr Zachoval, generální ředitel**

PODPIS:

Obsah:

1	ÚVODNÍ USTANOVENÍ	3
1.1	Účel.....	3
1.2	Rozsah závaznosti.....	3
1.3	Přehled změn proti předchozí revizi řídicího dokumentu	3
2	PRAVOMOC A ODPOVĚDNOST	4
3	ZÁKLADNÍ POJMY A ZKRATKY	4
3.1	Základní pojmy.....	4
3.2	Zkratky	8
4	„PŘÍKAZ B“, „PROTOKOL O PŘEDÁNÍ“ A „PŘÍKAZ B-PPN“	8
4.1	Práce na elektrických zařízeních.....	8
4.1.1	Práce na elektrickém zařízení bez napětí.....	8
4.1.2	Zajištění a odjištění pracoviště.	8
4.1.3	Práce na částech sice vypnutých, ale jinak nezajištěných.	10
4.2	Neelektrické práce.	11
4.2.1	Úklidové práce v prostorech elektrických provozoven.	11
4.2.2	Stavební práce.	11
4.3	Všeobecné podmínky pro vydávání „Příkazů B“	11
4.3.1	Vydání „Příkazu B“	11
4.3.2	Upuštění od vydání „Příkazu B“.....	12
4.4	Vydávání „Příkazů B“	12
4.5	Všeobecné podmínky pro vydávání „Příkazů B-PPN“.....	14
4.6	Používané tiskopisy	15
5	VAZBY MEZI DOKUMENTY	15
5.1	Vazby na vnější dokumenty.....	15
6	DOKUMENTAČNÍ VÝSTUPY	16
7	ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ	17

1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1.1 Účel.

(1) Stanovit jednotný vzhled a způsob vydávání „Příkazu B“, „Příkazu B-PPN“, „Protokolu o předání“ a příloh k „Příkazu B“.

(2) Jednoznačným způsobem upravit používání „Příkazu B“ v souladu se základními bezpečnostními předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních při správě, údržbě a odstraňování poruch v ČDS.

1.2 Rozsah závaznosti.

Seznam zaměstnanců obesaných k prokazatelnému seznamování je evidován v aplikaci ECM Řízené dokumenty.

Základní rozsah seznamování s dokumentem

Vedení společnosti	22_100000, 22_110000
Úsek Správa společnosti	22_400000, 22_410000, 22_420000, 22_430000
Úsek řízení	22_600000, 22_600100, 22_610000, 22_620000
Úsek vn,nn	22_700000, 22_700400, 22_700500, 22_710000, 22_720000, 22_730000, 22_740000, 22_750000
Úsek vvn	22_800000, 22_800400, 22_800500, 22_810000, 22_820000, 22_830000, 22_840000, 22_850000, 22_860000

S tímto postupem jsou prokazatelně seznámeni zaměstnanci ČDS, kteří vykonávají činnosti:

- pověřené osoby k vydávání „Příkazů B“, „Příkazů B-PPN“
- pracovníci provádějící zajišťování a odjišťování pracoviště
- vedoucí práce/dozorující
- pracovníci provádějící neelektrické práce v blízkosti el. zařízení
- dispečeri distribuční soustavy (v rozsahu Provozní instrukce vydané DSO)

1.3 Přehled změn proti předchozí revizi řídicího dokumentu

Jedná se o revizi 05.

Do kapitoly 6 byla vložena tabulka s přehledem dokumentačních výstupů.

Z kapitoly 6 byly do nového článku 4.6 přesunuty vzory jednotlivých formulářů.

Z kapitoly 6 byly do příloh přesunuty jednotlivé postupy.

2 PRAVOMOC A ODPOVĚDNOST

Popis zodpovědnosti	Odpovědný pracovník ČDS zastupující provozovatele DS	Vedoucí zajišťování/odjišťování	Vedoucí práce/dozorující Vedoucí pracovní skupiny	Člen pracovní skupiny provádějící zajišťování pracoviště	Vedoucí práce pověřený pracovník jiného subjektu	Dispečer	Technik BOZP
Pověření pracovníků ČDS k vydávání „Příkazů B“	Z	S	S	S	I		
Vydání „Příkazu B“, „Příkazu B-PPN“, „Protokolu o předání“	S	Z	S	S	S	S	
Uvolnění elektrického zařízení k zajištění pracoviště	S	S		I		Z	
Upouštění od vydání „Příkazu B“ pro zajištění/ odjištění pracoviště	I	Z	I	S	I	I	
Řízení činnosti souvisejících s zajišťováním pracoviště		Z		S		S	
Evidence čísel knih „Příkazů B“, „Příkazu B-PPN“	S						Z
Evidence „Příkazu B“ zařízení v dispečerském řízení dle Dispečerského řádu	S	S	S		I	Z	
Evidence dalších „Příkazu B“ na již zajištěném zařízení v rámci stejného pracoviště	S	Z	S	S	I	S	
Kontrola „Příkazu B“, „Příkazu B-PPN“	Z	S	S		S		S
Archivace „Příkazů B“, „Příkazu B-PPN“	Z	S	S		S		

3 ZÁKLADNÍ POJMY A ZKRATKY

3.1 Základní pojmy.

Dozorující	<ul style="list-style-type: none"> - pracovník s odpovídající kvalifikací pověřený prováděním dozoru při práci - v případě že vyslaná pracovní skupina (jiného subjektu) nemá pracovníka s požadovanou elektrotechnickou kvalifikací, ustanoví dozorujícího osoba odpovědná za elektrické zařízení, - dozorující odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů s ohledem na elektrická rizika a to od okamžiku, kdy je pracovní skupině povolen vstup na pracoviště.
Elektrické riziko	- možnost zranění nebo škody na zdraví působením elektrické energie z elektrického zařízení
Elektrické zařízení	<ul style="list-style-type: none"> - zařízení určené pro výrobu, přenos, přeměnu, rozvod a užití elektrické energie, zahrnuje i zdroje energie jako jsou baterie, kondenzátory a všechny ostatní zdroje akumulované elektrické energie - v majetku ČDS či smluvně provozované nebo udržované

Jiný subjekt	- každý právní subjekt kromě DSO a ČDS, provádějící práce na elektrickém zařízení DS, v blízkosti elektrických zařízení DS nebo neelektrické práce
Manipulace	- úkony pro změnu elektrického stavu příslušného elektrického zařízení (např. spojení, rozpojení, přepnutí, zapnutí nebo vypnutí, regulaci). Tyto činnosti, mohou být prováděny místně nebo dálkovým ovládním.
Místo práce	- konkrétní místo, kde se provádí určená práce, v rámci jednoho pracoviště může být několik míst práce
Neelektrická práce	- jsou to úklidové práce v prostorech s elektrickým zařízením, dále pak stavební práce, při kterých je udržována stanovená vzdálenost od živých částí elektrického zařízení.
Nejbližší části elektrického zařízení pod napětím	- jsou části zařízení pod napětím, které se nacházejí nejbližší ke krajním bodům pracoviště
Odpojení	- oddělení pomoci přístrojů k tomu určených, jako např. odpojovačem (úplné oddělení zařízení nebo obvodu od jiných zařízení a obvodů)
Odpovědný pracovník ČDS zastupující provozovatele DS	- osoba mající konečnou odpovědnost za dotčenou část elektrického zařízení. - je to stanovený pracovník provozovatele elektrického zařízení DS pro danou oblast DS ve smyslu PNE 33 0000-6 a organizačního řádu
Opatření proti vstupu k živým částem	- podle místních podmínek elektrického zařízení jsou tyto opatření: ohrazení, vyznačení cesty na pracoviště, uzamknutí nezáměnnými klíči, označení bezpečnostními tabulkami, označení uzavírací páskou, přelepení zámku kobek, zaplombování dveří kobek, umístění zábran atd.
Ověření beznapěťového stavu	- beznapěťový stav je ověřen na všech pólech a fázích elektrického zařízení na pracovišti, nebo co nejbližší pracoviště, zkoušečkou napětí nebo např. použitím přístrojů indukujících napětí vestavěných do zařízení nebo použitím zvlášť zapojených indikačních přístrojů. - nelze-li za deště beznapěťový stav zařízení ověřit zkoušečkou a je-li nezbytné neprodleně odstranit poruchu, ověří se beznapěťový stav vizuálně pohledem na všech pólech nebo fázích.
Odzkoušení beznapěťového stavu	- zjištění beznapěťového stavu zkoušečkou nebo indikátorem pro příslušnou napěťovou hladinu
Práce na elektrickém zařízení	- veškeré práce na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti jako je zkoušení měření, oprava, výměna, úprava, rozšíření, montáž, prohlídka, stavební činnost, výkopy, čištění, natírání apod. - může být prováděna na elektrickém zařízení bez napětí v blízkosti živých částí pod napětím nebo na zařízení pod napětím - práce na EZ je i zajišťování a odjišťování pracoviště pro práce bez napětí

Práce na elektrickém zařízení bez napětí

- a) provádí se na pracovišti, kde všechny části elektrického zařízení vn, vvn a zvn včetně všech přívodů venkovních i kabelových vedení jsou vypnuté/odpojeny od napětí a zajištěny a všechny vchody do vedlejších prostorů s elektrickým zařízením vn, vvn a zvn pod napětím jsou uzamčeny nebo zabezpečeny zábranami.
- b) práce na elektrickém zařízení ve výstavbě, které ještě nebylo připojeno na napětí, není v blízkosti částí zařízení pod napětím a nemá indukované napětí.
- c) práce na pracovištích elektrických provozoven, kdy je možno zajistit splnění všech podmínek řádného zajištění a kdy vzdálenost pracoviště od živých částí je větší než stanovuje PNE 330000-6.
- d) práce na venkovních vedeních vn, vvn a zvn, která jsou vypnuta (odpojena) ze všech možných míst napájení (nesmí se zapomínat na možné spojení ze strany nn přes distribuční transformátory, zpětné napětí cizího zdroje a na možné spojení se zařízením přes měřicí přístroje, zhášecí tlumivky, měřicí transformátory a kondenzátory) a v jejichž blízkosti nevedou jiná venkovní vedení pod napětím (souběhy a křížování). Pracoviště je ze všech možných stran napájení uzemněno a zkratováno, přičemž alespoň jedno zkratovací zařízení je v dohledu pracujících nebo vedoucího práce (nejlépe přímo na pracovišti). Vzdálenost pracoviště od živých částí je větší než stanovuje PNE 33 0000-6

Práce na elektrickém zařízení pod napětím

- veškeré práce, při které se osoba dostane do styku s živými částmi nebo zasahuje do ochranného prostoru buď částmi těla, náradím, zařízením nebo předměty, kterých se dotýká

Práce v blízkosti částí pod napětím

- činnost, při které pracovník částmi těla, náradím nebo jakýmkoliv předmětem vstupuje do zóny přiblížení, aniž by zasahoval do ochranného prostoru

Pracoviště

- trojrozměrný prostor vymezený pro práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti.

Pracovník

- sjednocuje pro potřeby tohoto předpisu pojmy „zaměstnanec“, „pracovník“, „osoba“.

Pracovní činnost

- odpovídá pojmu práce na elektrickém zařízení

„Protokol o předání“

- je doklad o předání pracoviště
- používá se v případech, které jsou definované v tomto předpisu
- je možné ho použít na EZ všech napěťových hladin

„Protokol pro diagnostiku“

- je doklad o předání pracoviště pracovní skupině diagnostiky
- používá se v případech, které jsou definované v tomto předpisu

„Příkaz B“

- písemný doklad o nařízených technických a organizačních opatřeních sloužící k zajištění bezpečnosti pracujících při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti.

„Příkaz B-PPN“

- písemný doklad o nařízených technických a organizačních opatření k zajištění bezpečnosti osob při pracích prováděných metodou prací pod napětím

Strana možného napájení

- za strany možného napájení se považuje možnost napájení ze známých zdrojů tj. hlavní linkové a odbočné úsečníky, známé generátory a DTS, odpojovače (vývodové, přípojnicové) které jsou sekundárně napájeny z částí vn, které zůstávají pod napětím

Vedoucí práce	<ul style="list-style-type: none"> - osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací pověřená konečnou odpovědností za pracovní činnost při dodržování podmínek bezpečné práce na daném pracovišti - pro provádění činnosti je pověřen jen jeden vedoucí práce - může delegovat část odpovědnosti (prokazatelně) na jiného pracovníka - pracovník pověřený vedením pracovní skupiny, v případě samostatné práce pracovník sám - tuto funkci mohou vykonávat pověřeni pracovníci jiných subjektů s potřebnou kvalifikací, kteří provádí práce na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti - při provádění vybraných PPN plní zároveň roli vedoucího zajišťování/odjišťování
Vedoucí pracovní skupiny	<ul style="list-style-type: none"> - osoba odpovědná za pracovní činnost skupiny. V průběhu pracovní činnosti na příslušném elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti je přímo podřízen vedoucímu práce nebo osobě vykonávající dozor
Vedoucí zajišťování/odjišťování	<ul style="list-style-type: none"> - vedoucí práce, který řídí zajišťování/odjišťování pracoviště a je za něj odpovědný - v případě více pracovních skupin, kdy jsou vydané „Protokoly o předání“ je to pracovník koordinující činnost vedoucích pracovních skupin na zajištěném pracovišti - při provádění vybraných PPN plní zároveň roli vedoucího práce
Vybrané PPN	<ul style="list-style-type: none"> - jsou to zejména takové práce, které jsou prováděny na živých částech pod napětím. Jedná se například o dílčí revize, údržbu a montáž na zařízení všech napěťových hladin. Dále to mohou být vybraná měření na zařízeních vn, vvn a zvn. - tyto práce se provádí podle písemně zpracovaných, prakticky odzkoušených a schválených pracovních postupů.
Vydání „Příkazu B“	<ul style="list-style-type: none"> - vypsání kapitoly I.a potvrzení vedoucího zajišťování o jeho převzetí
Vyjmutí z dispečerského řízení	<ul style="list-style-type: none"> - uvolnění zařízení distribuční soustavy z provozu ve smyslu dispečerského řádu
Zajištění vypnutého, odpojeného stavu proti nežádoucímu zapnutí	<ul style="list-style-type: none"> - realizováno vždy podle místních podmínek elektrického zařízení např.: uzamčení, umístění bezpečnostní tabulky „NEZAPÍNEJ, NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE“, vypnutí pomocných obvodů (jištěním, uzavření vzduchu dálkového ovládaní, vyjmutí a uschování pojistek nn)
Zámek	<ul style="list-style-type: none"> - je určený k spolehlivému uzamčení polohy mechanického prvku k zajištění pracoviště - jedná se o energetický zámek Abloy v kombinaci s bezpečnostní tabulkou, což je dostačující opatření pro zajištění vypnutého stavu elektrického zařízení
Zvláštní režim provozu	<ul style="list-style-type: none"> - soubor technicko – organizačních opatření nutných k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení během provádění PPN vn - zřizuje se na vedení, na kterém jsou prováděny PPN, a dále na souvisejících zařízeních, tj. např. na vedeních v souběhu nebo křížujících

3.2 Zkratky

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČDS	ČEZ Distribuční služby, s.r.o.
D _L	vzdálenost od živé části k hranici ochranného prostoru, její hodnota je stanovena v PA 0007, příloha č. 3
D _V	vzdálenost od živé části k hranici zóny přiblížení, její hodnota je stanovena v PA 0007, příloha č. 3
DS	distribuční soustava
DSO	ČEZ Distribuce, a.s.
EZ	elektrické zařízení
I	je informován
mn	malé napětí
nn	nízké napětí
PPN	práce pod napětím
S	spolupracuje
SCADA	dispečerský řídicí systém
vn	vysoké napětí
VT	vedoucí technik
vvn	velmi vysoké napětí
Z	zodpovídá
ZRP	zvláštní režim provozu
zvn	zvlášť vysoké napětí

4 „PŘÍKAZ B“, „PROTOKOL O PŘEDÁNÍ“ A „PŘÍKAZ B-PPN“

4.1 Práce na elektrických zařízeních

4.1.1 Práce na elektrickém zařízení bez napětí.

Pokud se bude pracovat na elektrickém zařízení bez napětí, je dokladem o předání pracoviště „Příkaz B“ nebo „Protokol o předání.“.

4.1.2 Zajištění a odjištění pracoviště.

(1) Zajištění pracoviště je bezpečnostní opatření pro práce na elektrickém zařízení bez napětí nebo v blízkosti napětí. Provádění je řízeno vedoucím zajišťování/odjišťování.

(2) Úkony potřebné k zajištění/odjištění pracoviště spolu s vedoucím zajišťování/odjišťování provádí pracovníci, kteří jsou k této činnosti pověřeni a byli prokazatelně (na „Příkazu B“) seznámeni o způsobu provádění prací.

(3) Zajištění a odjištění se skládá z úkonů uvedených v dalších bodech této kapitoly.

Vypnutí/odpojení, kontrola odpojeného stavu

(4) Část elektrického zařízení, na kterém se pracuje, je vypnuta a galvanicky odpojena od všech možných zdrojů napájení. Odpojení je zajištěno vzdušnou vzdáleností nebo účinnou

izolací. Části elektrického zařízení, které zůstávají elektricky nabity po celkovém odpojení sítě např. kondenzátory a kabely jsou elektricky vybity vhodnými prostředky.

Zajištění vypnutého, odpojeného stavu proti nežádoucímu zapnutí.

(5) Zajištění vypnutého, odpojeného stavu proti nežádoucímu zapnutí je uzamčení zámekem a umístění bezpečnostní tabulky „NEZAPÍNEJ, NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE“, vypnutí jističů pomocných obvodů, uzavření přívodu vzduchu. Všechny spínací přístroje, které byly použity pro vypnutí/odpojení elektrického zařízení pro práci, jsou zajištěny proti opětovnému sepnutí přednostně uzamknutím vybavujícího mechanismu. Pokud není k dispozici uzamykatelné zařízení, je provedeno odpovídající opatření v souladu s místními předpisy, aby bylo zabráněno opětovnému zapnutí. Jestliže je součástí zařízení pomocný zdroj energie pro provoz spínacích přístrojů, je odpojen.

Ověření/odzkoušení beznapětového stavu.

(6) Spolehlivým a bezpečným způsobem provést ověření/odzkoušení, že část zařízení, na němž se má pracovat, je na všech pólech, fázích a přívodech bez napětí. Před a po každém použití zkoušečky se provede ověření funkčnosti zkoušečky přednostně na jiné živé části pod napětím, pokud nejsou, tak kontrolním tlačítkem na zkoušečce.

(7) Ověření/odzkoušení beznapětového stavu na vedení vvn, zvn v trase postačuje provést indikátorem (pro příslušnou napěťovou hladinu). Před a po každém použití indikátoru provést ověření funkčnosti indikátoru (např. kontrolním tlačítkem na indikátoru, na jiné živé části pod napětím atd.).

Uzemnění a zkratování elektrického zařízení nn.

(8) Uzemnění a zkratování elektrického zařízení malého a nízkého napětí se provádí, pokud se pracuje na vzdušném vedení s holými vodiči. Dále se provádí na EZ, u kterých je nebezpečí, že na zařízení bude zavlečené napětí..

Uzemnění a zkratování elektrického zařízení vn, vvn, zvn.

(9) Zařízení je zkratováno a uzemněno ze všech možných stran napájení a minimálně jedno uzemňovací nebo zkratovací zařízení je viditelné z pracoviště, nejlépe umístěné přímo na pracovišti, pokud to konstrukční provedení zařízení umožňuje. Nejdříve je zkratovací zařízení spojeno se zemí a pak se všemi vodiči vypnutého zařízení.

(10) Pokud jsou během práce vodiče přerušovány nebo spojovány a existuje nebezpečí, že na zařízení se objeví rozdíl potenciálu, jsou na pracovišti provedena vhodná opatření, jako je pospojování nebo uzemnění před tím, než jsou vodiče přerušeny nebo spojeny.

(11) Dimenzování uzemňovacích a zkratovacích zařízení, přístrojů, kabelů a svorek pro případ pospojování je takové, aby odolalo zkratovému proudu v elektrickém zařízení, kde jsou instalované a zajistí po dobu trvání práce stálou bezpečnost.

(12) Je-li během měření nebo zkoušení odstraněno uzemnění nebo zkratovací zařízení jsou přijata opatření k zabránění možnosti vzniku elektrického rizika.

(13) Na vedení s holými vodiči je provedeno uzemnění a zkratování na pracovišti ze všech stran možného napájení a na všech vodičích vstupujících do místa práce minimálně jedno uzemňovací a zkratovací zařízení je na dohled z pracoviště.

(14) Pokud se pracuje pouze na jednom vodiči venkovního vedení, není požadováno na pracovišti zkratování za předpokladu splnění následujících podmínek:

- a) veškerá rozpojovací místa jsou uzemněna, zkratována,
- b) vodiče, na kterých se začalo pracovat, včetně jakékoliv vodivé části uvnitř pracoviště, jsou spojeny a uzemněny vhodnými zařízeními nebo přístroji,
- c) uzemňovací vodič, pracoviště a pracující jsou ve vzdálenosti větší než vzdálenosti stanovené dle PNE 33 0000-6 od zbývajících vodičů tohoto elektrického obvodu.

(15) Pro izolované venkovní vedení, kabely nebo další izolované vodiče je provedeno uzemnění a zkratování na nezakrytých částech dělicího místa zařízení (na všech stranách, začátcích a koncích).

(16) Při práci na vedení vvn a zvn je vedení na pracovišti ještě uzemněné alespoň lehkou uzemňovací soupravou (teplotní zkratová odolnost alespoň = teplotní zkratová odolnost měděného vodiče o průřezu 25 mm²) a to vždy alespoň fáze, na které se pracuje. Účelem je zamezení vzniku indukovaného napětí.

Opatření proti přiblížení k živým částem – označení a ohrazení pracoviště.

(17) Podle místních podmínek se učiní opatření, aby pracovníci nemohli omylem vstoupit na místo s živými částmi pod napětím. K těmto opatřením patří např. ohrazení, vyznačení cesty na pracoviště, uzamknutí zámkem, označení bezpečnostními tabulkami „POZOR POD NAPĚTÍM“, uzavírací páskou, přelepení zámků kobek apod.

(18) Při pracích v ohrazených prostorách (kobkách apod.) jsou pracovníci seznámeni s únikovou cestou, aby v případě nebezpečí mohli rychle opustit pracovní prostor. Úniková cesta je vyznačena přenosnými značkami, směrníky a je trvale volná.

(19) Na pracovišti se vyvěsí bezpečnostní tabulka „JEN ZDE PRACUJ“. Nevyvěšuje se pouze tam, kde nemůže dojít k záměně pracoviště.

Opatření při indukci.

(20) Pokud se pracuje na elektrickém zařízení s možností vzniku indukce, jsou přijata další opatření:

- uzemnění ve stanovených vzdálenostech k omezení potenciálu mezi vodiči a zemí na bezpečnou hodnotu
- ekvipotenciální spojení na pracovním místě tak, aby se zabránilo možnosti zasažení pracovníků indukovaným napětím

4.1.3 Práce na částech sice vypnutých, ale jinak nezajištěných.

(1) Jsou to práce, které nelze konat při uzemněném a zkratovaném zařízení, např. měření izolačního odporu, kontrola signálních vedení, zkoušení současnosti zapínání kontaktů vícepólových spínačů, zkoušení ochran, zjišťování sledu fází.

(2) Tyto práce jsou uvedeny v „Příkazu B“ nebo doplněny do přílohy v případech, kdy se zapisované údaje nevejdou na „Příkaz B“.

(3) Při této práci je používána doplňková izolace.

(4) Tyto práce vykonávají nejméně 2 pracovníci k tomu určení. Přičemž jeden pracovník je alespoň znalý, druhý znalý s vyšší kvalifikací.

(5) Potřebné přerušení uzemnění, popřípadě zkratování, se provede těsně před úkony, které se vyžadují, a to na nejkratší potřebnou dobu. Tato změna musí být bezprostředně po provedení potřebných úkonů zaznamenána.

(6) Je-li nutné z důvodů měření nebo zkoušení přivést na vypnuté elektrické zařízení pomocné napětí nn, vn nebo vvn, je nutno všechna místa, na nichž se toto napětí může vyskytnout, zajistit ve shodě s ustanoveními platnými pro příslušné napětí (např. zajištění proti vstupu do těchto míst, atd.).

(7) Po skončení těchto prací je uzemnění a zkratování ihned obnoveno a tato změna zaznamenána, bude-li se v práci na zařízení pokračovat.

4.2 Neelektrické práce.

4.2.1 Úklidové práce v prostorech elektrických provozoven.

(1) Při provádění úklidu v elektrických provozovnách vn, vvn nebo zvn a je-li elektrické zařízení chráněno plnými nebo síťovými zábranami, jsou pracovníci provádějící úklid, osoby alespoň poučené.

(2) Tam, kde elektrická zařízení nejsou takto provedena, jsou uvedené práce prováděny osobami alespoň poučenými pod dozorem osoby alespoň znalé. Při této činnosti jsou dodržovány vzdálenosti větší než D_V . Existují-li na tyto práce místní provozní a bezpečnostní předpisy nebo stanovený postup, „Příkaz B“ se na tyto práce nevydává.

4.2.2 Stavební práce.

(1) Je-li dodržena stanovená minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení, tak se „Příkaz B“ nevypisuje. Jedná se o stavební práce a jiné neelektrické práce jako jsou:

- a) zemní práce,
- b) práce se zvedacím zařízením,
- c) instalační práce,
- d) přepravní práce,
- e) natírání a renovace,
- f) se zemními stroji a jinými stavebními stroji,
- g) se zemědělskými stroji,
- h) geometrické zaměřování,
- i) údržba zeleně a sečení trávy,
- j) kontrola objektů a oplocení (ostraha objektů),
- k) stavba lešení,
- l) odstraňování a oklešťování stromoví.

(2) Stanovená vzdálenost od živých částí EZ se určí s ohledem na:

- a) nejvyšší napětí zařízení,
- b) druh vykonávané práce,
- c) použité pracovní prostředky,
- d) kvalifikaci pracovníků.

(3) Předepsaná vzdálenost, dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (například dozor při práci a podobně), je vždy větší než je vzdálenost D_V .

(4) U venkovního vedení a rozvodu musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů a všechny možné pohyby při přemísťování břemen, švihnutí nebo pády zařízení použitého k vykonávání práce.

4.3 Všeobecné podmínky pro vydávání „Příkazů B“

4.3.1 Vydání „Příkazu B“.

„Příkaz B“ se vydává v těchto případech:

- a) na zajištění a odjištění pracoviště pro práce bez napětí na zařízeních vn, vvn a zvn,
- b) pro práce na zařízeních vn, vvn a zvn na částech pod napětím (ochranný prostor viz příloha V.) nebo v blízkosti částí pod napětím tj. v zóně přiblížení, viz příloha V.,
- c) pro práce na zařízeních mn a nn v případě, že je nebezpečí indukce od zařízení vn, vvn a zvn např. křižovatky vedení a souběhy vedení,

- d) pro práce na elektrických zařízeních mn a nn, jsou-li ve společných prostorech se zařízením vn, vvn a zvn a hrozí nebezpečí od těchto zařízení vn, vvn a zvn,
- e) pro práce na vypnutých a jinak nezajištěných zařízeních vn, vvn a zvn.

4.3.2 Upuštění od vydání „Příkazu B“.

(1) Upuštění od vydání „Příkazu B“ je možné pouze v níže uvedených případech. O upuštění od vydání rozhoduje vedoucí zajišťování:

- a) je-li nebezpečí z prodlení při poruchách v mimořádném provozním stavu, v případě ohrožení lidského života nebo nebezpečí vzniku velkých hospodářských škod,
- b) pro práce na elektrických zařízeních ve výstavbě, která ještě nebyla připojena na napětí a nenalézají se v blízkosti živých částí,
- c) pro práce na elektrických zařízeních, která jsou spolehlivě odpojena (například demontáží části zařízení) od všech možných zdrojů napájení. Takto odpojená zařízení musí svým zajištěním splňovat všechny podmínky bezpečné práce,
- d) 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 opakovaným školením ve lhůtách stanovených osobou odpovědnou za elektrické zařízení.

(2) V případech poruch, kdy na zajištěném pracovišti budou pracovat pracovníci jiného subjektu než ČDS, není možné upustit od vydání „Příkazu B“.

(3) V případě, že pro zajištění pracoviště nebyl vydán „Příkaz B“, provede odjištění pracoviště pouze zaměstnanec, který řídil zajišťování pracoviště. Pokud není možné, aby vedoucí zajišťování a vedoucím odjišťování byl tentýž pracovník, vystaví se na odjištění pracoviště „Příkaz B“.

4.4 Vydávání „Příkazů B“

(1) „Příkaz B“ a související dokumenty vydává pracovník znalý s vyšší kvalifikací, písemně pověřený osobou odpovědnou za elektrické zařízení. Jedná se především o „Protokol o předání“, „Protokol pro diagnostiku“, „Protokol pro diagnostiku PPN“ a přílohy k „Příkazu B“.

(2) Pracovníci jiných subjektů pracují na elektrickém zařízení v blízkosti částí pod napětím na základě „Příkazu B“ a na zařízení bez napětí na základě „Příkazu B“ nebo „Protokolu o předání“.

(3) Evidenční čísla knih „Příkazů B“ přiděluje technik BOZP.

(4) Za správnost a úplnost vypsání záhlaví a oddílů I. až IV. odpovídá vedoucí zajišťování.

(5) Číslo vydaného „Příkazu B“ pro zajišťování pracoviště nahlásí vedoucí zajišťování dispečerovi příslušné napěťové hladiny oddělení Operativa DSO. Podrobnosti jsou vedeny v příloze č. 3.

(6) V případě potřeby jsou přiloženy k „Příkazu B“ i další přílohy, jejichž čísla jsou v „Příkazu B“ uvedena. Přílohy se označí číslem „Příkazu B“, ke kterému jsou vystaveny a pořadovým číslem.

(7) Nevyplněné řádky za dvojtečkou se proškrtávají.

(8) V řádcích, kde je na tiskopisech požadavek na uvedení jména se zapisuje příjmení příslušného pracovníka.

Originál a kopie dokumentů.

(9) „Příkaz B“ a „Protokol o předání“ se skládají z originálu a kopie.

(10) Průpisem na kopii jsou vyhotoveny veškeré dokumenty, které vystavuje vedoucí zajišťování (mimo jednopólového schématu). Vedoucí práce a vedoucí odjišťování vyhotovují dokumenty pouze v originálu.

Doba platnosti „Příkazu B“

(11) Platnost „Příkazu B“ začíná podpisem vedoucího zajišťování, když si ho přebírá před započítáním zajišťování pracoviště a končí jeho písemným uzavřením. Doba platnosti „Příkazu B“ je stanovena na 24 hodin.

(12) Prodloužit jeho platnost na 14 po sobě jdoucích kalendářních dní lze, pokud jsou splněny tři podmínky:

- a) jedná se o práce dlouhodobého charakteru,
- b) zařízení je trvale vypnuto/odpojeno a zajištěno,
- c) vedoucí práce a způsob zajištění se po celou dobu trvání prací nemění (to znamená, že pokračování práce po přerušení řídí vedoucí práce, který ji přerušoval).

Popis zařízení v „Příkazu B“

(13) Pokud vedoucí zajišťování není schopen vzhledem k složitosti zařízení jednoznačně popsat vymezení pracoviště, popíše pracoviště a jeho zajištění prostřednictvím jednopólového schématu. Jednopólové schéma přiloží jako přílohu k „Příkazu B“ a označí ji číslem 1.

(14) Z popisu pracoviště nebo z přílohy je zřejmé:

- a) vymezení pracoviště,
- b) určení míst k zajištění vypnutí/odpojení od napětí (uvádí se pouze ty manipulační prvky, které slouží k zajištění pracoviště),
- c) určení umístění uzemnění,
- d) umístění zkratovacích souprav,
- e) umístění bezpečnostních označení a ohrazení.

(15) V případě nesouladu fyzického značení technologických celků a prvků oproti značení ve SCADA se do „Příkazu B“ uvede jako první fyzické označení, do závorčky pak označení ve SCADA.

Opravy v „Příkazu B“

(16) V „Příkazu B“, „Protokolu o předání“ a všech přílohách je zakázáno vymazávání a přepisování.

(17) V „Příkazu B“, „Protokolu o předání“ a přílohách je škrtnutí dovoleno tam, kde se má zvolit z několika uvedených možností. Dále je povoleno opravování vpisovaných údajů při dodržení tří níže uvedených podmínek:

- a) oprava „Příkazu B“ je provedena na originálu a současně na kopii
- b) opravovaný údaj zůstane čitelný – škrtnutý jednou čarou
- c) k provedené opravě je na vhodném místě formuláře zaznamenáno – čitelně jméno a příjmení, kdo opravu provedl, podpis a čas opravy.

Evidence dalších „Příkazů B“ v rámci stejného zajištění pracoviště

(18) Jedná se o případy, kdy je zařízení již vyňato z dispečerského řízení a v rámci jednoho zajištění je vydáno několik „Příkazů B“. Vedoucí zajišťování v takovémto případě eviduje další „Příkazy B“ a koordinuje činnosti na pracovišti.

(19) Jejich evidenci provádí vedoucí zajišťování tak, že na „Příkazu B“, který se hlásil na dispečink, budou v hlavičce uvedeny všechny „Příkazy B“, které byly vydané na v něm popsané zajištění (v hlavičce znamená, nad první oranžovou čarou na přední straně).

Uložení „Příkazů B“

(20) Po uzavření „Příkazu B“ předá vedoucí zajišťování/odjišťování originál „Příkazu B“ (včetně vydaných příloh) svému nadřízenému a ten odpovídá za jeho uložení. „Příkazy B“ jsou uloženy u vedoucího pracovníka pracoviště odkud je vedoucí zajišťování/ odjišťování.

(21) Před uložením provede nadřízený kontrolu správnosti vyplnění „Příkazu B“ (včetně vydaných příloh).

(22) Originály „Příkazů B“ a jejich přílohy se uchovávají po dobu 1 roku. Kniha kopií se uchovává 1 rok od vydání posledního „Příkazu B“.

4.5 Všeobecné podmínky pro vydávání „Příkazů B-PPN“

(1) Pro vybrané PPN prováděné na zařízeních vn musí být vydán „Příkaz B-PPN“. Podrobnosti o provádění těchto prací jsou uvedeny v ČDS PP 0010r00 a ČDS ME 0007r00.

(2) V příloze č. 5 je popsáno jakým způsobem se vyplňuje tiskopis „Příkazu B-PPN“.

(3) „Příkaz B-PPN“ vydává a podepisuje pracovník znalý s vyšší kvalifikací, písemně pověřený osobou odpovědnou za elektrické zařízení.

(4) Za správnost a úplnost vypsání „Příkaz B-PPN“ odpovídá vedoucí zajišťování. Při provádění vybraných PPN vn plní vedoucí zajišťování zároveň roli vedoucího práce.

(5) Evidenční čísla knih „Příkazů B-PPN“ přiděluje regionální technik BOZP.

(6) Číslo vydaného „Příkazu B-PPN“ nahlásí vedoucí zajišťování dispečerovi oddělení Operativa DSO. Podrobnosti jsou vedeny v příloze č. 5.

(7) V případě potřeby jsou přiloženy k „Příkazu B-PPN“ i další přílohy, jejichž čísla jsou v „Příkazu B-PPN“ uvedena. Přílohy se označí číslem „Příkazu B-PPN“, ke kterému jsou vystaveny a pořadovým číslem.

(8) Nevyplněné řádky za dvojtečkou se proškrtávají.

(9) „Příkaz B-PPN“ se vydává pouze v originálu.

(10) Platnost „Příkazu B-PPN“ začíná vyplněním oddílu I. a končí vyplněním oddílu X. „Příkaz B-PPN“ platí jeden kalendářní den.

Popis zařízení v „Příkazu B-PPN“

(11) Pokud vedoucí zajišťování není schopen vzhledem k složitosti zařízení jednoznačně popsat vymezení pracoviště, popíše pracoviště a jeho zajištění prostřednictvím jednopólového schématu. Jednopólové schéma přiloží jako přílohu k „Příkazu B-PPN“ a označí ji číslem 1.

(12) V případě nesouladu fyzického značení technologických celků a prvků oproti značení ve SCADA se do „Příkazu B-PPN“ uvede jako první fyzické označení, do závorky pak označení ve SCADA.

Opravy v „Příkazu B-PPN“

(13) V „Příkazu B-PPN“ a všech přílohách je zakázáno vymazávání, přepisování a škrtnání, s výjimkou škrtnání předtištěného textu tam, kde lze zvolit z několika uvedených možností.

(14) V „Příkazu B-PPN“ a přílohách je povoleno opravování vpisovaných údajů při dodržení níže uvedených podmínek:

- a) opravovaný údaj zůstane čitelný, je škrtnutý jednou čarou
- b) k provedené opravě je na vhodném místě formuláře zaznamenáno – čitelně jméno a příjmení, toho kdo opravu provedl, podpis a čas opravy.

Uložení „Příkazů B-PPN“

(15) Po uzavření „Příkazu B-PPN“, předá vedoucí zajišťování „Příkaz B-PPN“ svému nadřízenému a ten odpovídá za jeho uložení. „Příkazy B-PPN“ jsou uloženy u vedoucího pracovníka pracoviště odkud je vedoucí zajišťování.

(16) Před uložením provede nadřízený kontrolu správnosti vyplnění „Příkazu B-PPN“.

(17) Vydané a uzavřené originály „Příkazu B-PPN“ se uchovávají po dobu 1 roku.

4.6 Používané tiskopisy

Tiskopisy jsou uloženy v ECM jako formuláře.

Tiskopis A – formulář ČDS_FO_0059 Příkaz B
Tiskopis B – formulář ČDS_FO_0060 Protokol o předání
Tiskopis C – formulář ČDS_FO_0061 Pro rozšíření oddílu I. Příkazu B
Tiskopis D – formulář ČDS_FO_0062 Dílčí umístování zkratovacích souprav
Tiskopis E – formulář ČDS_FO_0063 Jednopolové schéma elektrického zapojení
Tiskopis F – formulář ČDS_FO_0064 Zajišťování prvků na vedení VN
Tiskopis I – formulář ČDS_FO_0065 Doklad o spolehlivém proražení kabelu nn – vn
Tiskopis P – formulář ČDS_FO_0066 Prodloužení platnosti Příkazu B
Tiskopis R – formulář ČDS_FO_0067 Základní pracovní rizika při činnosti na elektrickém zařízení
Tiskopis S – formulář ČDS_FO_0068 Seznam členů pracovní skupiny
Tiskopis U – formulář ČDS_FO_0069 Kontrola proudových spojů
Tiskopis V – formulář ČDS_FO_0070 Seznam zkratk
Tiskopis X – formulář ČDS_FO_0071 Protokol pro diagnostiku
Tiskopis Y – formulář ČDS_FO_0072 Protokol pro diagnostiku PPN
Tiskopis Z – formulář ČDS_FO_0073 Příkaz B PPN

5 VAZBY MEZI DOKUMENTY

5.1 Vazby na vnější dokumenty

V kapitole jsou uvedeny dokumenty v platném znění k datu nabytí platnosti dokumentu.

Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce, ve znění později platných předpisů
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2000 4-41	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000 6-61	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6 : Revize. Kapitola 61: Postup při výchozí revizi.
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
PNE 33 0000-1	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny
PNE 33 0000-3	Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy
PNE 33 0000-6	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie

Výchozí dokumenty

Nejsou.

Navazující dokumenty

Nejsou.

Související dokumenty

ČDS_PA_0007	Práce na EZ, v platném znění
ČDS_ME_0015	Diagnostika elektrických zařízení vn a vvn – vypínače, v platném znění

ČDS_PP_0006	Diagnostika elektrických zařízení vn a vvn – měření částečných výbojů za provozu, v platném znění
ČDS_PP_0007	Diagnostika elektrických zařízení nn a vn – kabelová vedení, v platném znění
ČDS_PP_0008	Diagnostika elektrických zařízení – termovizní diagnostika, v platném znění
ČDS_PP_0010	Provádění vybraných prací pod napětím na elektrických zařízeních venkovních vedení s napětím nad 1 kV do 52 kV AC, v platném znění
ČDS_PP_0011	MPBP, v platném znění
ČDS_ME_0013	Provádění vybraných prací PPN na el. zařízení nn a vn v transformačních stanicích, v platném znění

6 DOKUMENTAČNÍ VÝSTUPY

p.č.	Název dokumentu	Kategorie	Doba uložení	Místo uložení	Typ	Podtyp
1.	Tiskopis A – „Příkaz B"	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
2.	Tiskopis B – „Protokol o předání"	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
3.	Tiskopis C – Pro rozšíření oddílu I. „Příkazu B"	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
4.	Tiskopis D – Dílčí umístování zkratovacích souprav	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
5.	Tiskopis E – Jednopolové schéma elektrického zapojení	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
6.	Tiskopis F – Zajišťování prvků na vedení VN	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
7.	Tiskopis I – Doklad o spolehlivém proražení kabelu nn – vn	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
8.	Tiskopis P – Prodloužení platnosti „Příkazu B"	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
9.	Tiskopis R – Základní pracovní rizika při činnosti na elektrickém zařízení	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
10.	Tiskopis S – Seznam členů pracovní skupiny	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
11.	Tiskopis U – Kontrola proudových spojů	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
12.	Tiskopis V – Seznam zkratk	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
13.	Tiskopis X – Protokol pro diagnostiku	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
14.	Tiskopis Y – protokol pro diagnostiku PPN	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář
15.	Tiskopis Z – „Příkaz B-PPN"	neomezená	S1	viz čl. 4.4, odst. 20	Dok.	Formulář

Přílohy:

Příloha č. 1 VP A - Podrobné pokyny pro vyplňování „Příkazu B“.

Příloha č. 2 VP B - Podrobné pokyny pro vyplňování Protokolu o předání.

Příloha č. 3 VP C - Dispečerské řízení a „Příkaz B“ (Komunikace při řízení DS)

Příloha č. 4 VP D - Pokyny k používání a vyplňování příloh vydaných k „Příkazu B“.

Příloha č. 5 VP E - Podrobné pokyny pro vyplňování „Příkazu B-PPN“.

7 ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

Tento dokument ruší ode dne své účinnosti postup ČDS_PP_0001r04.