

SPOLANA s.r.o.		SMĚRNICE		Číslo: S-3.16.1
Neratovice				Staré číslo: SGŘ-23-03
				Strana 1 z 18
NÁZEV: PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH A JEJICH OBSLUHA				
Gestor:		Závod Energetika a vodní hospodářství		
Datum první účinnosti:		17.7.2019		
Obsah				
1 ÚVOD2				
2 ROZSAH PLATNOSTI A ROZDĚLOVNÍK2				
3 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO OBSLUHU A PRÁCI NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH2				
4 DEFINICE PRACÍ NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH3				
4.1 Práce na elektrických zařízeních nn bez napětí3				
4.2 Práce na elektrických zařízeních vn a vvn bez napětí3				
4.3 Práce na elektrickém zařízení pod napětím. Běžné práce pod napětím3				
4.4 Práce v blízkosti elektrických zařízení pod napětím5				
5 KVALIFIKACE OSOB PRO ČINNOSTI NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH7				
5.1 Vymezení pojmů7				
5.2 Požadavky kladené na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních8				
5.3 Osoba poučená dle § 4 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.8				
5.4 Osoba znalá dle § 5 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.9				
5.5 Elektrotechnik dle § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.9				
5.6 Vedoucí elektrotechnik dle § 7 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.9				
5.7 Revizní technik dle § 8 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.10				
5.8 Rozlišovací znaky vyhrazených elektrických zařízení:10				
6 POVĚŘOVÁNÍ PRACOVNÍKŮ ČINNOSTMI V ELEKTROTECHNICE10				
7 ŠKOLENÍ, ZKOUŠKY A PŘEZKUŠOVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ Z ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI K VÝKONU ČINNOSTÍ V ELEKTROTECHNICE11				
7.1 Provedení zkoušek zaměstnanců podle § 4 NV č. 194/2022 Sb.11				
7.2 Provedení zkoušek zaměstnanců podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.11				
7.3 Organizační zabezpečení zkoušek a přezkušování pro zaměstnanců podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.12				
7.4 Vydání dokladu o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice12				
7.5 Zkoušky a přezkušování12				
8 UZNÁVÁNÍ KVALIFIKACE NOVĚ PŘIJATÝCH ZAMĚSTNANCŮ13				
9 OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ13				
9.1 Osoby odpovědné za elektrická zařízení13				
9.2 Rozdělení základních kompetencí osob odpovědných za elektrická zařízení13				
9.3 Provozovatel lokální distribuční soustavy13				
10 OSOBY POVĚŘENÉ K MANIPULACÍM NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ A K VYSTAVOVÁNÍ PŘÍKAZU „B“14				
10.1 Manipulace na zařízení14				
10.2 Osoby pověřené kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti14				
11 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY14				
12 ZÁZNAMY15				
13 VÝKLAD POJMŮ A ZKRATEK16				
14 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ18				
15 SEZNAM PŘÍLOH18				
Příloha č. 1 - Elektrické nebezpečí při činnostech na elektrických zařízeních a při činnostech v jejich blízkosti				
Příloha č. 2 - Pravidla pro vydávání příkazu „B“				
Příloha č. 3 - Vzdálenosti				
Příloha č. 4 - Doklad o složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022 Sb. - Protokol O zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle § 9 NV č. 194/2022 Sb.				
Příloha č. 5 - Pověření pro pracovníka (vzor formuláře)				
Příloha č. 6 - Provozní řady elektrického zařízení mn, nn, vn a vvn				
Příloha č. 7 - Vzor titulní stránky knihy příkazů „B“, vzor formuláře příkazu „B“				
Příloha č. 8 - Přihláška ke zkoušce odborné způsobilosti dle NV č. 194/2022 Sb. (vzor formuláře)				
Příloha č. 9 - Zápis o poučení a ověření znalostí podle § 4 NV č. 194/2022 Sb. (vzor formuláře)				
Vypracoval: gestorský útvar	Prověřil: ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: pověřený jednatel	č. výt./revize / 1	
			Účinnost od:	
			1. 11. 2023	

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGŘ-23-03 Strana 2 z 18
------------------------------	-----------------	--

1 ÚVOD

Tato směrnice stanovuje:

- Základní pravidla pro zajištění bezpečnosti při obsluze elektrických zařízení, při práci na elektrických zařízeních a práci v blízkosti živých částí elektrických zařízení ve SPOLANA s.r.o.
- Základní požadavky, které musí být dodrženy, a minimální opatření, jaká musí být splněna, aby byly veškeré činnosti prováděny bezpečně.
- Podrobné požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců SPOLANA s.r.o., kteří přicházejí do styku s elektrickými zařízeními při jejich obsluze nebo při výkonu práce, a to v souladu s NV č. 194/2022 Sb. a v návaznosti na základní kvalifikační požadavky – viz proces P-3.8.4 Řízení lidských zdrojů – Vzdělávání.

V příloze č. 6 této směrnice je uvedena formální úprava a náležitosti provozního řádu elektrického zařízení.

2 ROZSAH PLATNOSTI A ROZDĚLOVNÍK

Tato směrnice je při vykonávání činností souvisejících s elektrickými zařízeními v areálu SPOLANA s.r.o.:

- závazná pro podnikové útvary, ve kterých se tyto činnosti vykonávají (vztahuje se na činnosti vykonávané vlastními zaměstnanci SPOLANA s.r.o.)
- smluvně závazná pro externí firmy, které tyto činnosti podnikovým útvarům smluvně poskytují (zajišťují obsluhu na elektrických zařízeních, práci na elektrických zařízeních a práce v blízkosti živých částí v areálu SPOLANA s.r.o. na základě smluvního vztahu).

Dodržování této směrnice a v případě potřeby dalších legislativních podnikových dokumentů musí být s příslušnou externí firmou smluvně zabezpečeno objednatelem nebo pronajímatelem.

Tato směrnice je šířena:

- podnikovým útvarům – v elektronické podobě v prostředí Lotus Notes dle přístupových oprávnění,
- externí firmě ORLEN Service Česká republika s.r.o. – v elektronické podobě v prostředí Lotus Notes,
- ostatním externím firmám – na internetových stránkách SPOLANA s.r.o. „<http://www.spolana.cz/>“ v pohledu „Služby a areál /Legislativa“.

3 BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRO OBSLUHU A PRÁCI NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

Hlavní zásady:

- Elektrická zařízení musí být provozována a udržována ve stavu, který odpovídá platným technickým normám a obecně závazným právním předpisům.
- Splnění této podmínky je zajišťováno dle S.3.11.7 „Řád preventivní údržby elektrozařízení a revize“.

Bezpečná obsluha a práce:

- Pro všechny činnosti (obsluhu a práci) na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti musí být provedena analýza elektrického nebezpečí (viz příloha č. 1 této směrnice), dle které osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení (viz kap. 9 této směrnice) stanovuje a schvaluje pracovní postupy. Analýzu provádí:
 - zpracovatel dokumentace (např. provozního řádu, BI, kde mohou být výsledky analýz uvedeny), nebo
 - vystavovatel příkazu „B“.

Bezpečná obsluha:

- Obsluhovat elektrická zařízení smějí pouze osoby s kvalifikací požadovanou pro příslušné zařízení dle kap. 5 této směrnice.
- Pokud jsou pro obsluhu předepsány OOPP a pracovní pomůcky, musí je obsluha používat.
- Osoby obsluhující elektrické zařízení musí být seznámeny s provozovaným zařízením a s jeho funkcí.
- Tam, kde jsou vypracovány provozní řády a bezpečnostní instrukce, musí být přístupné na vhodném místě a osoby vykonávající příslušnou činnost musí být s nimi prokazatelně seznámeny.

Bezpečná práce:

- Práce mohou být vykonávány při dodržení S-3.11.5 „Povolování práce na zařízení a prací za mimořádných podmínek“ a kap. 10 této směrnice.
- Před zahájením práce musí osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení stanovit její postup, vyhodnotit rizika, která jsou s touto prací spojena, a stanovit, jaké osoby mohou práci vykonávat a určit jejich počet.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o.	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1
Neratovice		Staré číslo: SGR-23-03
		Strana 3 z 18

- Osoby pracující na elektrickém zařízení musí být s touto prací náležitě seznámeny.
- Musí být stanovena bezpečnostní opatření; pokud pracuje více osob, musí být určen vedoucí práce (určí vedoucí osoba externí firmy, která práce vykonává).
- U složité práce musí osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení provést její přípravu (včetně schválení) písemně.

Přezkoušení OOPP a pracovních pomůcek

Pokud se při obsluze a práci na elektrickém zařízení používá OOPP a pracovní pomůcky, musí být vždy v dobrém stavu. Před každým použitím těchto prostředků a pomůcek je nutno se přesvědčit o jejich řádném stavu.

OOPP a pracovní pomůcky musí být podle příslušných norem a předpisů v předepsaných lhůtách zkoušeny a o provedených zkouškách musí být vedeny záznamy.

- OOPP jsou předměty chránící osobu před nebezpečnými účinky elektřiny, před škodlivými účinky elektřiny, před škodlivostí pracovního prostředí nebo před jiným ohrožením. Jsou to např. vhodný ochranný oblek, ochranné izolační rukavice, izolační galoše, ochranné brýle a štítky apod.
- Pracovní pomůcky jsou předměty potřebné k práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti, popřípadě k obsluze elektrického zařízení. Jsou to např. izolační spínací tyče, spínací páky, zkoušečky napětí, izolované nářadí, měřicí přístroje, izolační koberce, zkratovací a zemnicí zařízení, zábrany, záchranné háky, výstražné tabulky apod.

4 DEFINICE PRACÍ NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

4.1 Práce na elektrických zařízeních nn bez napětí

Za práci na elektrickém zařízení nn bez napětí se považuje práce, při níž je zařízení, popřípadě jeho část, na které se pracuje, odpojena od napětí, zajištěna proti opětnému zapnutí a řádně zajištěna. Vyskytuje-li se v blízkosti pracoviště zařízení pod napětím, musí být toto zařízení chráněno před dotykem a nebezpečným přiblížením zábranou, přepážkou, krytem nebo izolovaným zakrytím nebo musí být přijata opatření pro práci v blízkosti zařízení pod napětím.

4.2 Práce na elektrických zařízeních vn a vvn bez napětí

- Za práci na elektrickém zařízení vn a vvn bez napětí se považuje práce, která se provádí na pracovišti, kde všechny části elektrického zařízení vn a vvn včetně všech přívodů venkovních i kabelových vedení jsou odpojeny od napětí a zajištěny a všechny vchody do vedlejších prostorů s elektrickým zařízením vn a vvn pod napětím jsou uzamčeny nebo zabezpečeny zábranami.
- Dále jsou to práce na elektrických zařízeních ve výstavbě, která dosud nebyla připojena na napětí, nejsou v blízkosti zařízení pod napětím a nemůže se na nich vyskytovat indukované napětí.
- Dále jsou to práce na elektrickém zařízení spolehlivě montážně odpojeném od všech možných přívodů (odpojené přípojnice a další propojení na vnější zdroj napětí). Pokud na pracovišti zůstane zařízení s napětím nn, nutno dodržovat předepsaná ustanovení pro zařízení nn.

Tyto práce smějí konat osoby alespoň poučené s dohledem osoby znalé. Osoba znalá smí tyto práce vykonávat sama.

4.3 Práce na elektrickém zařízení pod napětím. Běžné práce pod napětím

4.3.1 Měření

Měření je definováno jako všechny činnosti, kterými jsou měřeny fyzikální veličiny v elektrickém zařízení. Měření musí být vykonáváno osobou s odpovídající kvalifikací dle schváleného pracovního postupu.

- Pokud jsou vykonávána měření na elektrickém zařízení, musí být použity vhodné a bezpečné měřicí přístroje. Funkčnost přístrojů musí být kontrolována před použitím, a pokud je to nutné, i po použití.
- Existuje-li nebezpečí dotyku s živými částmi, musí osoba vykonávající měření používat předepsané OOPP a pracovní pomůcky a dodržovat opatření na ochranu před zraněním elektrickým proudem a před účinky zkratu a elektrického oblouku.
- Osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení rozhodne, zda budou použity metody pro práci bez napětí, pro práci pod napětím, nebo pro práci v blízkosti zařízení pod napětím.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 4 z 18
------------------------------	-----------------	--

4.3.2 Zkoušení

Zkoušení zahrnuje všechny činnosti obsahující kontrolu elektrického, mechanického nebo tepelného stavu elektrického zařízení. Zkoušení zahrnuje činnosti týkající se správné funkce elektrických ochranných, zabezpečovacích a dalších obvodů.

- Zkoušení může zahrnovat měření, které musí být vykonáno v souladu s odst. 4.3.1 této směrnice.
- Zkoušení musí být vykonáváno osobami s odpovídající kvalifikací dle stanovených pracovních postupů.
- Zkoušení zařízení, které bylo odpojeno, musí být provedeno v souladu s předpisy pro práci bez napětí. Pokud je nutné rozpojit nebo demontovat uzemňovací nebo zkratovací zařízení, musí být dodržena bezpečnostní opatření, aby nedošlo k připojení zařízení na napětí z jiného možného zdroje napájení a tím ke zranění osob elektrickým proudem.
- Pokud je zkoušení prováděno při normálním napájení, musí být dodrženy články týkající se pracovních postupů pro práce na elektrickém zařízení pod napětím nebo pro práce v blízkosti elektrických zařízení pod napětím.
- Pokud je zkoušení prováděno při použití vnějšího zdroje napájení, musí být provedena taková opatření, aby bylo zajištěno, že:
 - zařízení je odpojeno od ostatních možných zdrojů napájení
 - zařízení nemůže být napájeno jiným než vnějším napájecím zdrojem
 - během zkoušení jsou provedena bezpečnostní opatření proti elektrickému riziku, která zahrnují všechny přítomné osoby
 - místo odpojení musí mít dostatečné parametry izolace, aby odolala současnému působení zkušebnímu napětí na jedné straně a pracovnímu napětí na druhé straně.

4.3.3 Výměna pojistek

- Pokud neexistuje pracovní postup pro výměnu pojistek pod napětím, výměna pojistek musí být provedena za beznapěťového stavu.
- Pro zařízení nízkého napětí, pokud je pojistka osazena v přístroji chránícím osobu před přímým dotykem a možností účinku zkratu, může být výměna vykonána osobou poučenou bez ověření přítomnosti napětí. V případě, že není splněna podmínka ochrany před přímým dotykem, může výměnu pojistek provádět osoba znalá při použití odpovídajících pracovních pomůcek a OOPP.
- Pro zařízení vysokého napětí musí být výměna vykonána osobou znalou v souladu s odpovídajícími pracovními postupy.

4.3.4 Zajištění pracoviště

Zajištění pracoviště je práce na zařízení pod napětím pro zajištění bezpečnostních opatření pro práce na zařízení bez napětí nebo v blízkosti živých částí. Je prováděno osobami pověřenými osobou odpovědnou za technický stav elektrického zařízení včetně stanovení jejich kvalifikace a jejich počtu dle napětí a druhu zařízení.

4.3.4.1 Úplné odpojení (vypnutí)

- Část zařízení, na kterém se pracuje, musí být odpojena od všech možných zdrojů napájení včetně zamezení možného spojení se zařízením pod napětím přes měřicí transformátory a přístroje, zhášecí tlumivky apod.
- Odpojení musí být provedeno vzdušnou vzdáleností nebo účinnou izolací, která zajistí pro místo odpojení stejnou bezpečnost.
- Části elektrického zařízení, na kterých zůstává elektrický náboj po celkovém odpojení sítě (např. kondenzátory a kabely), musí být vybity vhodnými prostředky.

4.3.4.2 Zabezpečení proti opětovnému zapnutí

- Spínací přístroje, které byly použity pro odpojení elektrického zařízení, musí být zajištěny proti opětovnému nebo neoprávněnému sepnutí dle provozního řádu pro příslušnou rozvodnu, aby bylo zabráněno opětovnému zapnutí.
- Jestliže je použit pomocný zdroj energie pro provoz spínacích přístrojů, musí být zajištěn.
- Pokud jsou používány spínací přístroje s dálkovým ovládáním, musí být zajištěno, aby nemohlo dojít k opětovnému zapnutí z kteréhokoliv místa ovládání místním nebo dálkovým ovládáním způsobem stanoveným dle provozního řádu nebo dle příkazu „B“ (viz příloha č. 7 této směrnice). Veškerá signalizace a uzamykatelné systémy užívané pro tento účel musí být spolehlivé.

V MÍSTECH ODPOJENÍ (VYPNUTÍ) MUSÍ BÝT OSOBOU ZAJIŠŤUJÍCÍ PRACOVIŠTĚ VYVĚŠENY
BEZPEČNOSTNÍ TABULKY: **NEZAPÍNEJ! NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE !**

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 5 z 18
------------------------------	-----------------	--

4.3.4.3 Ověření beznapěťového stavu

- Beznapěťový stav musí být ověřen na všech pólech a fázích elektrického zařízení na pracovišti nebo co nejbližší pracoviště.
- Skutečný stav částí zařízení, které byly odpojeny, musí být ověřen stanoveným postupem nebo podle provozního řádu. To kromě zkoušeček napětí zahrnuje např. i použití přístrojů indikujících napětí vestavěných do zařízení nebo použití zvlášť zapojených indikačních přístrojů. Tyto doplňující přístroje musí být, kde je to možné, prověřeny bezprostředně před použitím a po zapůsobení.

4.3.4.4 Uzemnění a zkratování

Na pracovištích všech zařízení vn a vvn a některých zařízení nn musí být části, na kterých se pracuje, uzemněny a zkratovány, a to ze všech možných stran napájení.

- Uzemňovací a zkratovací zařízení nebo přístroje musí být nejdříve spojeny se zemí a pak se všemi vodiči vypnutého zařízení.
- Uzemnění a zkratování musí být provedeno i na pracovišti. Pokud to není možné, minimálně jedno uzemňovací a zkratovací zařízení musí být viditelné z pracoviště.
- Ve všech případech musí být zajištěno, aby uzemňovací a zkratovací zařízení nebo přístroje, kabely a svorky užívané pro případ pospojování byly dimenzovány tak, aby odolaly zkratovému proudu v elektrickém zařízení, kde jsou instalované.
- Musí být přijata taková opatření, která zajistí, že uzemňovací zařízení zajišťují po dobu trvání práce stálou bezpečnost. Jestliže během měření nebo zkoušení se musí odstranit uzemnění nebo zkratovací zařízení, musí být přijata taková opatření, aby byla vyloučena možnost úrazu elektrickým proudem.
- Kde je použito dálkové ovládání uzemňovače, musí být stav uzemňovače vizuálně překontrolován, i když je signalizován systémem dálkové signalizace.
- Uzemnění a zkratování příslušného zařízení je možné provést až po provedené kontrole ze všech stran napájení.

4.3.4.5 Opatření proti přiblížení k živým částem

Podle provozního řádu se učiní opatření, aby osoby nemohly omylem vstoupit na místo s živými částmi pod napětím. K těmto opatřením patří např.:

- ohrazení,
- vyznačení cesty na pracoviště,
- uzamknutí nezáměnnými klíči,
- označení bezpečnostními tabulkami, uzavírací páskou,
- přelepení zámků kobek apod.

Při pracích v ohrazených prostorách (kobkách apod.) musí osoba zajišťující pracoviště seznámit ostatní osoby podílející se na pracích s únikovou cestou, aby v případě nebezpečí mohly rychle opustit pracovní prostor. Úniková cesta musí být trvale volná. Na pracovišti se musí vyvěsit příkazová bezpečnostní značka **JEN ZDE PRACUJ**. Toto se neprovádí tam, kde nemůže dojít k záměně pracoviště.

4.4 Práce v blízkosti elektrických zařízení pod napětím

4.4.1 Elektrické práce

Jsou to práce na elektrickém zařízení v zóně přiblížení, kdy se osoby ani předměty nedotýkají částí pod napětím a nesmí se přiblížit k nekrytým částem pod napětím na vzdálenost menší, než je uvedeno v příloze č. 3 této směrnice.

- Při těchto pracích se musí dodržovat stanovená bezpečnostní opatření.
- Potřebná dodatečná opatření musí být provedena před zahájením práce.
- Před zahájením těchto prací je nutné prohlédnout, zda není přerušeno uzemnění částí, na nichž se má pracovat.

4.4.2 Hlavní zásady pro práci v blízkosti napětí

4.4.2.1 Ochrana bezpečnou vzdáleností a dozorem

Když je použita ochrana bezpečnou vzdáleností a dle kvalifikace osob je potřeba současně vykonávat dozor, musí tato metoda práce zahrnovat zejména:

- bezpečnou vzdálenost ne menší než D_L dle přílohy č. 3 této směrnice,
- podmínky pro pověření osob, které mají vykonávat požadovanou činnost (tj. pracujících osob a osob provádějících dozor s ohledem na napěťové hladiny zařízení a kvalifikaci pracujících osob, viz kap.5 této směrnice),
- opatření pro zabránění vniknutí do ochranného prostoru elektrického zařízení pod napětím.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 6 z 18
------------------------------	-----------------	--

4.4.2.2 Ochrana zábranou, přepážkou, krytem nebo izolačním zakrytím

- Tyto ochranné prostředky musí být zvoleny a instalovány tak, aby poskytl dostatečnou ochranu proti elektrickému a mechanickému namáhání.
- Při montáži ochranných prostředků uvnitř ochranného prostoru musí být elektrické zařízení bez napětí nebo musí být přijaty postupy pro práci na elektrickém zařízení pod napětím.
- Při umísťování ochranných prostředků vně ochranného prostoru musí být uplatněny buď pracovní postupy pro práci na vypnutém zařízení, nebo musí být použity prostředky chránící osoby umísťující tyto prostředky do ochranného prostoru. Musí být použity postupy pro práci na elektrickém zařízení pod napětím.
- Pokud jsou výše uvedené podmínky splněny, mohou práci v zóně přiblížení vykonávat běžnými postupy osoby znalé nebo poučené. Prostředky použité jako zábrany (přepážky, krytí nebo izolované zakrytí) musí být vhodně udržovány a být v průběhu pracovní činnosti bezpečné. Pokud tyto prostředky neposkytují plnou ochranu nezakrytých živých částí, musí osoba poučená pracovat v blízkosti těchto živých částí pod dozorem.

4.4.2.3 Pracovní podmínky

- Zajištění pracoviště musí splňovat podmínky tak, aby pracující osoba měla obě ruce volné.
- Před zahájením práce musí vedoucí práce seznámit osoby, které budou pracovat, s prací na zařízení v blízkosti živých částí a upozornit je na dodržování bezpečných vzdáleností, na elektrická zařízení, která zůstávají pod napětím, a na nutnost zajištění bezpečnosti.
- Hranice pracoviště musí být pečlivě vyznačena a musí být soustředěna pozornost na neobvyklé okolnosti nebo podmínky.
- Pracoviště musí být vně označeno vhodnými prostředky (praporky, lany, značkami, bezpečnostními štítky a tabulkami apod.).
- Přilehlé nezakryté rozvaděče pod napětím mohou být také rozlišovány dalšími, zřetelně viditelnými prostředky.
- Osoba vykonávající práci na elektrickém zařízení musí být zvláště opatrná při manipulaci s dlouhými předměty, například nástroji, konci kabelů, trubkami, žebříky apod.

4.4.2.4 Práce na elektrických zařízeních nn v blízkosti živých částí

- Za práci na elektrickém zařízení v blízkosti živých částí nn se považuje práce, při níž zařízení není odpojeno od napětí, avšak při které se pracující nedotýká ani pomůckami živých částí, nebo práce v místě, které je od nezakrytých živých částí odděleno zábranou, přepážkou nebo krytem bránícím nebezpečnému dotyku.
- Osoba poučená smí s dohledem pracovat až do vzdálenosti 300 mm od živých částí, nebo na dotyk s krytem nebo přepážkou, chránícím před nahodilým dotykem. V menší vzdálenosti nesmí pracovat vůbec.
- Při pracích v blízkosti živých částí nn musí osoba dbát na to, aby se částmi těla, oděvu nebo vodivými předměty, se kterými je ve styku, nepřiblížila na vzdálenost menší, než je dovoleno.
- Osazování přepážek při údržbě zařízení, kdy zařízení nemá kryté živé části, se provádí s ohledem na šířku chodby dle ČSN 33 2000-7-729.

4.4.3 Neelektrické práce

4.4.3.1 Úklidové práce v prostorech s elektrickým zařízením

- Provádí-li se úklid v elektrických provozovnách vn a vvn a je-li elektrické zařízení chráněno plnými nebo síťovými zábranami, musí být osoby určené k úklidu osobami alespoň poučenými.
- Tam, kde elektrická zařízení nejsou takto provedena, musí být uvedené práce prováděny osobami alespoň poučenými, pod dozorem osoby alespoň znalé. Při této činnosti musí být bezpodmínečně dodržovány vzdálenosti předepsané v tabulce 1 přílohy č. 3 této směrnice.

4.4.3.2 Stavební práce

- Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti živých částí musí ten, kdo práci organizuje a řídí, seznámit všechny osoby s nebezpečím, které může vzniknout od elektrického zařízení. Podmínky práce stanoví osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení.
 - Při stavebních pracích a jiných neelektrických pracích, jako jsou:
 - zemní práce
 - práce se zdvihacím zařízením
 - instalační práce
 - přepravní práce
 - geometrické zaměřování
 - práce se zemními stroji a jinými stavebními stroji
 - práce se zemědělskými stroji
 - natírání a renovace
 - odstraňování a oklešťování stromů
- musí být dodržována stanovená vzdálenost od živých částí elektrického zařízení (viz příloha č. 3 této směrnice).

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 7 z 18
------------------------------	-----------------	--

- Tato vzdálenost platí jak pro osoby práci vykonávající, tak pro veškeré stroje, nástroje, dopravní, zdvihací a montážní zařízení, přepravovaná břemena apod.
- Tato vzdálenost musí být odvozena (počítaná nebo měřená) od nejbližších vodičů pod napětím nebo nezakrytých živých částí elektrických zařízení jak ve vodorovném, tak ve svislém směru.
- Jestliže má být předepsaná vzdálenost dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (jako je například dozor při práci a podobně), musí být tato vzdálenost vždy větší, než je vzdálenost D_v v tabulce 1 přílohy č. 3 této směrnice.
- Předepsané vzdálenosti se stanovují s ohledem na:
 - nejvyšší napětí zařízení,
 - druh vykonávané práce,
 - použité nástroje a zařízení pro práci,
 - kvalifikaci osob tuto práci vykonávajících.
- U venkovního vedení musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů a všechny možné pohyby při přemísťování břemen (viz S-3.11.6 a B-3.16.8 „Systém bezpečné práce ZZ ve SPOLANA s.r.o.“), švihnutí nebo pády zařízení použitého k vykonávání práce.

5 KVALIFIKACE OSOB PRO ČINNOSTI NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH

5.1 Vymezení pojmů

Pro účely této směrnice se rozumí

a) Odbornou kvalifikací:

- ukončené střední vzdělání, střední vzdělání s výučním listem, střední vzdělání s maturitní zkouškou nebo vyšší odborné vzdělání ze skupiny oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika,
- ukončené vysokoškolské bakalářské, magisterské nebo doktorské vzdělání z oblasti vzdělávání Elektrotechnika,
- ukončené střední vzdělání, střední vzdělání s výučním listem nebo střední vzdělání s maturitní zkouškou v jiném oboru, které obsahově splňuje požadavky na elektrotechnické vzdělání,
- ukončené vysokoškolské bakalářské, magisterské nebo doktorské vzdělání z jiné oblasti vzdělávání, které obsahově splňuje požadavky na elektrotechnické vzdělání
- úplná profesní kvalifikace získaná podle jiného právního předpisu a zveřejněná v Národní soustavě kvalifikací pod oborem kvalifikace „Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika“,

b) Profesní kvalifikací kvalifikace získaná podle jiného právního předpisu,

c) Činností na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti obsluha a práce na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti, při které může dojít k úrazu elektrickým proudem,

d) Samostatnou činností na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti činnost, která je prováděna na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti bez nezbytnosti dohledu nebo dozoru jiné osoby,

e) Elektrickým zařízením zařízení silové, sdělovací, řídicí a zvláštní, které ke své činnosti nebo působení využívá účinků elektrických nebo elektromagnetických jevů a systém ochrany před bleskem, přepětím a statickou elektřinou,

f) Odpovědnou osobou pověřená osoba právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, která provozuje elektrické zařízení, k jejímž povinnostem patří zajištění bezpečného provozu elektrického zařízení a stanovení pravidel při výkonu jednotlivých činností na zařízení a organizaci nebo uspořádání místa výkonu těchto činností.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 8 z 18
------------------------------	-----------------	--

5.2 Požadavky kladené na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních

- Osoby odpovědné za provoz elektrického zařízení ve SPOLANA s.r.o., právnické osoby externích firem a podnikající fyzické osoby provozující elektrické zařízení nebo provádějící činnosti na elektrických zařízeních zajistí, aby činnosti a řízení činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti ve stanovených případech vykonávaly jen odborně způsobilé fyzické osoby podle § 19 zákona č. 250/2021 Sb. se splněním požadavků na jejich způsobilost podle § 4, 6, 7 a 8 NV č. 194/2022 Sb.
- Za činnost na elektrickém zařízení vyžadující odbornou způsobilost podle tohoto nařízení se nepovažuje obsluha elektrického zařízení malého a nízkého napětí.
- Osoby odpovědné za provoz elektrického zařízení a osoby odpovědné za technický stav elektrického zařízení ve SPOLANA s.r.o. kontrolují, aby činnosti a řízení činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti ve stanovených případech vykonávaly jen osoby odborně způsobilé k dané činnosti na elektrickém zařízení podle § 4, 6, 7 a 8 NV č. 194/2022 Sb. Některé z činností odpovědné osoby uvedených v § 2 písm. f) NV č. 194/2022 Sb. mohou být delegovány na další osoby.
- Vedoucí pracovníci útvarů provozujících elektrické zařízení nebo provádějící činnosti na elektrických zařízeních zajistí, aby osoby odborně způsobilé k výkonu činnosti na elektrických zařízeních podle § 4, 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb. byly pravidelně školeny o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vztahujících se k výkonu jejich činnosti, aby jejich znalosti byly pravidelně prohlubovány, a to v souladu s vnitřním předpisem právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby.
- Vedoucí pracovníci útvarů ve spolupráci s personálním úsekem a příslušným školským zařízením zajistí, aby žáci a studenti elektrotechnických oborů v rámci praktické výuky před zahájením činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti splnili požadavky na osoby poučené podle tohoto nařízení a prováděli na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti jen takovou činnost, která odpovídá jejich postupně nabývaným odborným znalostem, a to vždy pod vedením určené osoby s odbornou způsobilostí odpovídající charakteru činnosti.

5.3 Osoba poučená dle § 4 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

Osoba poučená je odborně způsobilá osoba podle § 19 zákona č. 250/2021 Sb., která byla v rozsahu své činnosti školená o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro činnost na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, dále byla školená v oblasti možných zdrojů a příčin rizik na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, upozorněna na možné ohrožení elektrickými zařízeními, seznámena s postupy pro poskytnutí první pomoci při úrazech elektrickým proudem a byly u ní tyto znalosti ověřeny; za osobu poučenou se považuje rovněž osoba znalá, jejíž přezkoušení podle tohoto nařízení pozbylo platnosti, přičemž tato osoba může po úspěšném složení zkoušky o způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice opět získat stupeň odborné způsobilosti osoby znalé.

Rozsah činností, které může osoba poučená vykonávat, stanoví právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (§ 349 odst. 1 zákoníku práce) pro činnost na elektrických zařízeních včetně místních provozních bezpečnostních předpisů.

Osoba poučená zejména vykonává:

- samostatnou obsluhu elektrického zařízení bez omezení napětí, s omezením, že se může dotýkat jen těch částí zařízení, které jsou pro obsluhu určeny,
- práci podle pokynů na elektrických zařízeních malého a nízkého napětí bez napětí a v jejich blízkosti,
- práci s dohledem na elektrických zařízeních vysokého napětí bez napětí a v jejich blízkosti,
- práci s dohledem osoby znalé v blízkosti nekrytých živých částí elektrických zařízení nízkého napětí pod napětím, v bezpečné vzdálenosti od nich, nebo až na dotyk s izolačním krytem chránícím před nahodilým dotykem s živou částí,
- práci pod dozorem osoby znalé v blízkosti nekrytých živých částí elektrických zařízení vysokého napětí pod napětím,
- práci na elektrickém zařízení ve zvláštních případech, na které právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, která provozuje elektrické zařízení, zpracovala a vydala zvláštní pracovní postup, se kterým byla osoba poučená předem a opakovaně ve stanovených lhůtách seznámena a byla prakticky zacvičena k této činnosti; o seznámení se vyhotoví zápis (viz příloha č. 9), který podepíše osoba poučená spolu s osobou, která seznámení provedla.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGŘ-23-03 Strana 9 z 18
------------------------------	-----------------	--

5.4 Osoba znalá dle § 5 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

- Osobou znalou je:
 - osoba znalá pro samostatnou činnost (dále jen „elektrotechnik“)
 - osoba znalá pro řízení činnosti (dále jen „vedoucí elektrotechnik“)
 - revizní technik
- Osoba znalá je odborně způsobilá vykonávat veškeré práce na elektrickém zařízení v rozsahu vydaného dokladu o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice podle § 19 zákona č. 250/2021 Sb.
- Revize vyhrazených elektrických zařízení vykonává na základě zákona revizní technik s osvědčením o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených elektrických zařízeních příslušného rozsahu pro provádění revizí.

5.5 Elektrotechnik dle § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

- Elektrotechnik je osoba s odbornou kvalifikací podle § 2 písm. a) NV č. 194/2022 Sb., která po zaškolení složila zkoušku z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice ve stanoveném rozsahu. Elektrotechnik vykonává činnosti na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti samostatně s výjimkou zvláštních případů vycházejících z hodnocení rizik.
- Minimální délka požadované odborné praxe vykonané na elektrických zařízeních podle jejich rozsahu a druhu k výkonu činnosti vedoucího elektrotechnika činí:
 - 3 měsíce pro rozsah označený jako E3A
 - 1 rok pro rozsah označený jako E2A a E3B
 - 2 roky pro rozsah označený jako E1A, E2A a E2B
- Ověření znalostí zkouškou stanovenou v § 9 NV č. 194/2022 Sb. provede tříčlenná zkušební komise, jejímž předsedou musí být osoba odborně způsobilá k provádění revizí podle § 11 zákona č. 250/2021 Sb.
- Zaškolení a rozsah zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice odpovídá rozsahu požadované odborné způsobilosti k vykonávaným činnostem.
- Rozsah odborné způsobilosti podle odstavce 4 tohoto bodu se stanovuje podle
 - rozsahu napětí
 - do 1 kV střídavého napětí nebo 1,5 kV stejnosměrného napětí
 - bez omezení napětí
 - druhu zařízení, jde-li o zařízení v objektech bez nebezpečí výbuchu nebo s nebezpečím výbuchu.
- Zkušební komise může rozsah dokladu o odborné způsobilosti omezit podle rozsahu skutečně prováděných činností.

5.6 Vedoucí elektrotechnik dle § 7 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

- Vedoucím elektrotechnikem může být pouze osoba, která má odbornou kvalifikaci podle § 2 písm. a) NV č. 194/2022 Sb., splňuje požadavek minimální délky odborné praxe podle odstavce 2 tohoto bodu a po zaškolení složila zkoušku z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice ve stanoveném rozsahu. Vedoucí elektrotechnik může vykonávat veškeré činnosti, které může vykonávat elektrotechnik, řízení činností, řízení provozu a projektování vyhrazených elektrických zařízení, které není předmětem autorizace podle jiného právního předpisu.
- Minimální délka požadované odborné praxe vykonané na elektrických zařízeních podle jejich rozsahu a druhu k výkonu činnosti vedoucího elektrotechnika činí:
 - 2 roky pro rozsah označený jako E2A a E3A
 - 3 roky pro rozsah označený jako E1A, E2B a E3B
 - 4 roky pro rozsah označený jako E1B
- Z minimální délky odborné praxe podle odstavce 2 tohoto bodu musí být absolvována praxe na elektrických zařízeních příslušného druhu a napětí v trvání nejméně 1 roku. Pro účely této směrnice se rozsah zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice stanovuje v souladu s rozsahem oprávnění podle

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 10 z 18
------------------------------	-----------------	---

přílohy č. 3 k NV č. 190/2022 Sb. o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

4. Ověření znalostí zkouškou stanovenou v § 9 NV č.194/2022 Sb. provede tříčlenná zkušební komise, jejímž předsedou musí být osoba odborně způsobilá k provádění revizí podle § 11 zákona č. 250/2021 Sb.
5. Zaškolení a rozsah zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice musí odpovídat rozsahu požadované odborné způsobilosti.
6. Rozsah odborné způsobilosti podle odstavce 5 tohoto bodu se stanovuje podle:
 - a) rozsahu napětí
 1. do 1 kV střídavého napětí nebo 1,5 kV stejnosměrného napětí
 2. bez omezení napětí
 - b) druhu zařízení, jde-li o zařízení v objektech bez nebezpečí výbuchu nebo s nebezpečím výbuchu
7. Zkušební komise může rozsah dokladu o odborné způsobilosti omezit podle rozsahu skutečně prováděných činností.

5.7 Revizní technik dle § 8 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

1. Revizním technikem může být pouze osoba, která má odbornou způsobilost získanou podle zákona č. 250/2021 Sb., je držitelem platného osvědčení k provádění revizí elektrických zařízení, je osobou odborně způsobilou podle § 7 NV č. 194/2022 Sb. a splňuje požadavek minimálního rozsahu odborné praxe podle odstavce 2 tohoto bodu.
2. Minimální délka požadované odborné praxe vykonané na elektrických zařízeních podle jejich rozsahu a druhu k výkonu činnosti revizního technika činí:
 - a) 4 roky pro rozsah E1A a E2A
 - b) 2 roky pro rozsah E3A
 - c) pro rozsah E1B a E2B 4 roky pro druh A a 1 rok pro druh B
 - d) pro rozsah označený jako E3B 2 roky pro druh A a 1 rok pro druh B

5.8 Rozlišovací znaky vyhrazených elektrických zařízení:

1. Podle rozsahu vyhrazeného elektrického zařízení:
 - a) elektrická zařízení nízkého napětí a vysokého napětí, s uvedením rozsahu napětí; rozsahy napětí do 35 kV, do 230 kV nebo bez omezení rozsahu napětí, včetně zařízení pro ochranu před atmosférickou elektřinou, přepětím a statickou elektřinou E1
 - b) elektrická zařízení nízkého napětí do 1 kV střídavého napětí nebo 1,5 kV stejnosměrného napětí, včetně zařízení pro ochranu před atmosférickou elektřinou, přepětím a statickou elektřinou E2
 - c) zařízení pro ochranu před atmosférickou elektřinou, přepětím a statickou elektřinou E3
2. Podle druhu vyhrazeného elektrického zařízení:
 - a) zařízení v prostorech bez nebezpečí výbuchu A
 - b) zařízení v prostorech s nebezpečím výbuchu B

6 POVĚŘOVÁNÍ PRACOVNÍKŮ ČINNOSTMI V ELEKTROTECHNICE

Obsluhovat elektrická zařízení mn, nn, vn a vvn SPOLANA s.r.o. směřují pouze pracovníci, kteří jsou touto činností pověřeni provozovatelem tohoto zařízení. Mohou to být zaměstnanci SPOLANA s.r.o. nebo zaměstnanci externí firmy, které SPOLANA s.r.o. pověřila k činnostem na svém elektrickém zařízení.

Provozovatel elektrického zařízení vystaví pověření dle přílohy č. 5 této směrnice.

Vedoucí zaměstnanci směřují pověřovat činností v elektrotechnice pouze zaměstnance s kvalifikací podle kap. 5 této směrnice, přičemž musí zajistit, aby:

- jim podřízení zaměstnanci s elektrotechnickou kvalifikací, zabývající se činností v elektrotechnice, se podrobili kvalifikační zkoušce a zúčastňovali se pravidelného přezkušování v tříletých obdobích
- pro vedení všech zaměstnanců s kvalifikací nejméně dle § 6 NV č. 194/2022 Sb., byl na jednotlivých pracovních úsecích vždy ustanoven zaměstnanec s kvalifikací dle § 7 NV č. 194/2022 Sb.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o.	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1
Neratovice		Staré číslo: SGR-23-03
		Strana 11 z 18

- zaškolování zaměstnanci, popř. učňové elektrotechnických oborů, prováděli na elektrických zařízeních jen takovou činnost, která odpovídá jejich postupně nabývaným odborným znalostem, a pod vedením pověřených zaměstnanců s kvalifikací nejméně dle § 6 NV č. 194/2022 Sb.

7 ŠKOLENÍ, ZKOUŠKY A PŘEZKUŠOVÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ Z ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI K VÝKONU ČINNOSTÍ V ELEKTROTECHNICE

7.1 Provedení zkoušek zaměstnanců podle § 4 NV č. 194/2022 Sb.

- Obsah a časový rozsah poučení podle odstavce 1 bodu 5.3 této směrnice jsou stanoveny osobou odpovědnou za provoz elektrického zařízení ve Spolana s.r.o., s ohledem na charakter a rozsah činnosti na elektrických zařízeních, kterou mají osoby poučené vykonávat.
- Platnost poučení a ověření znalostí zaměstnanců bez elektrotechnické kvalifikace pro činnosti podle § 4 NV č. 194/2022 Sb. je 3 roky.

7.2 Provedení zkoušek zaměstnanců podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.

- Předmětem školení a zkoušek z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice jsou:
 - znalosti povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci souvisejících s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí, kterou má zkoušená osoba vykonávat, popřípadě řídit,
 - teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem,
 - pracovní a technologické postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, zdroje a příčiny rizik, které souvisí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí, kterou má zkoušená osoba vykonávat, popřípadě řídit,
 - další zásadní skutečnosti a informace mající dopad na bezpečnost práce a provozu při činnostech na elektrickém zařízení.
- Zkouška z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice se skládá ze 2 částí, a to z
 - písemného testu o minimálně 10 otázkách, a to v rozsahu odstavce 1 písm. a) a b),
 - ústního pohovoru zaměřeného na výsledek testu, případné chyby učiněné v testu, otázky zaměřené na odbornou problematiku podle rozsahu a zaměření zkoušené osoby, a otázky týkající se postupů a pokynů a dalších zásadních skutečností a informací uvedených v odstavci 1 písm. c) a d).
- Osoba, která úspěšně složí zkoušku podle odstavce 2, obdrží doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice,
- O každé zkoušce či přezkoušení musí být pořízen zápis, který podepisují tři členové komise, platnost zkoušky o odborné způsobilosti k výkonu činnosti v elektrotechnice podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb. je 3 roky
- K ověřování odborné způsobilosti zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací v souladu s ustanovením § 9 NV č. 194/2022 Sb. je zřízena v podniku pětičlenná zkušební komise, kterou jmenuje jednatel pro oblast výroby na návrh ředitele závodu Energetika a vodní hospodářství (jmenování zkušební komise se provádí formou interního sdělení). Předsedou komise je pověřený zaměstnanec útvaru Centralizovaná údržba, který aktualizuje otázky pro přezkušování dle platných legislativních podnikových dokumentů. Předseda musí mít kvalifikaci dle § 8 NV č. 194/2022 Sb., členové komise musí mít minimálně kvalifikaci dle § 7 NV č. 194/2022 Sb.,
- Komise má oprávnění zkoušet a přezkušovat zaměstnance pro činnosti podle § 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.
- Předseda komise:
 - připravuje, vede a vyhodnocuje zkoušku podle odstavce 2,
 - pořizuje o zkoušce podle odstavce 2 protokol (viz Příloha č. 4 této směrnice), který obsahuje informace o průběhu a obsahu zkoušky, vyhodnocení zkoušky a podpisy tří členů zkušební komise a zkoušené osoby, zajistí uchování protokolu o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice po dobu nejméně 6 let a nejdéle po dobu 7 let u právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, u níž se zkouška skládá,
 - vystavuje jménem právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, u níž se zkouška skládá, doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice.
- Před zahájením zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice podle odstavce 2 žadatel předloží předsedovi komise doklad prokazující:
 - odbornou nebo profesní kvalifikaci, a to v rozsahu stanoveném pro daný stupeň odborné způsobilosti, je-li pro daný stupeň odborné způsobilosti tento doklad požadován, a to v originále nebo úředně ověřené kopii,

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o.	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1
Neratovice		Staré číslo: SGR-23-03
		Strana 12 z 18

- b) délku praxe, která se prokazuje potvrzením zaměstnavatele nebo čestným prohlášením zkoušené osoby, a to nejméně v délce stanovené pro daný stupeň odborné způsobilosti, je-li pro daný stupeň odborné způsobilosti tento doklad požadován,
- c) skutečnost, že odborná kvalifikace splňuje požadavky kladené na elektrotechnické vzdělání stanovené tímto nařízením, a to v případě, že z předloženého dokladu prokazujícího odbornou kvalifikaci není zcela zřejmé, že se jedná o odbornou kvalifikaci elektrotechnickou; doklad podle tohoto písmene může vydat škola, která vystavila doklad o odborné kvalifikaci, nebo Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy podle jiného právního předpisu.
- d) přihlášku ke zkoušce odborné způsobilosti v elektrotechnice dle NV č.194/2022 Sb. (viz Příloha č. 8 této směrnice)

7.3 Organizační zabezpečení zkoušek a přezkušování pro zaměstnanců podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.

- Podniková zkušební komise zkouší každoročně zásadně ve dvou termínech – v I. a III. čtvrtletí.
- Pověřený zaměstnanec personálního úseku, zašle příslušným vedoucím zaměstnancům 2x ročně výzvu k přihlášení zaměstnanců na vzdělávací akce (viz proces P-3.8.4 Řízení lidských zdrojů - Vzdělávání).
- Příslušný vedoucí zaměstnanec (nebo jím pověřený zaměstnanec) objedná v databázi „Vzdělávání“ v Lotus Notes zaměstnance s elektrotechnickou kvalifikací na zkoušky / přezkoušení ze znalostí příslušných ustanovení NV č. 194/2022 Sb.
- Přesný termín zkoušek / přezkoušení oznámí pověřený zaměstnanec personálního úseku školení požadovaná obecně závaznými předpisy, po dohodě s předsedou podnikové zkušební komise nejméně šest týdnů předem.

7.4 Vydání dokladu o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činnosti v elektrotechnice

- Zaměstnancům, kteří složili zkoušku pro činnosti dle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb., vydá pověřený zaměstnanec personálního úseku (na základě podkladů poskytnutých předsedou zkušební komise), osvědčení opravňující je k činnosti na elektrických zařízeních příslušného druhu a napětí. Doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice musí být potvrzen předsedou podnikové zkušební komise.
- Doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice je průkazem přezkoušeného zaměstnance o kvalifikaci pro činnost v elektrotechnice ve smyslu NV č. 194/2022 Sb. Tento doklad je zaměstnanec povinen předložit předsedovi komise při každém přezkušování.
- Vedoucí zaměstnanec nebo jím pověřený zaměstnanec prostřednictvím personálního úseku zajistí provedení záznamu o složené zkoušce (podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.) do databáze „Vzdělávání“ pohled „plán vzdělávání dle lidí“ v Lotus Notes s odkazem na příslušný doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice.
- Pověřený zaměstnanec personálního úseku, vede celopodnikovou evidenci zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací v databázi ORGAPER v Lotus Notes.

7.5 Zkoušky a přezkušování

- Zkoušení a přezkušování zaměstnanců bez elektrotechnické kvalifikace proběhne v pravidelných obdobích 3 let pro činnosti podle § 4 NV č. 194/2022 Sb.
- Zkoušení a přezkušování zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací proběhne v pravidelných obdobích 3 let pro činnosti podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.
- Další zkoušky a přezkušování proběhnou v mezidobí tříletého zkušební cyklu zkoušení a přezkušování nových zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací a zaměstnanců žádajících o zvýšení nebo rozšíření kvalifikace pro tyto činnosti podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb.
- O každé zkoušce či přezkoušení podle §§ 6 a 7 NV č. 194/2022 Sb. musí být pořízen „Protokol o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle §9 NV č. 194/2022 Sb.“ (viz Příloha č. 4 této směrnice), který podepisují tři členové komise a „Doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022 Sb.“ (viz Příloha č. 4 této směrnice).
- O poučení a ověření znalostí podle § 4 NV č. 194/2022 Sb. musí být proveden zápis, který vyhotoví osoba znalá, která poučení a ověření provedla. V zápisu musí být přesně vymezen rozsah poučení a specifikace pracoviště. (vzor viz Příloha č. 9 této směrnice).

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 13 z 18
------------------------------	-----------------	---

8 UZNÁVÁNÍ KVALIFIKACE NOVĚ PŘIJATÝCH ZAMĚSTNANCŮ

- Z celkové odborné praxe musí mít nově přijatý zaměstnanec absolvován alespoň 1 rok na elektrických zařízeních příslušného druhu a napětí.
- Předseda podnikové zkušební komise (po dohodě s příslušným vedoucím zaměstnancem) na základě předloženého osvědčení opravňujícího k činnosti na elektrických zařízeních, zápisu o zkoušce a potvrzené délky odborné praxe nově přijatého zaměstnance:
 - uzná předložené osvědčení v plném rozsahu, nebo
 - omezí jeho platnost (tuto skutečnost vyznačí na osvědčení a potvrdí svým podpisem).
- V případě, že nebude dosavadní osvědčení uznáno, podrobí se nově přijatý zaměstnanec po absolvování zácviku novému přezkoušení podnikovou zkušební komisí. Po dobu zácviku budou nově přijatí zaměstnanci považováni za osobu poučenou dle § 4 NV č. 194/2022 Sb. Délku a obsah zácviku stanoví příslušný vedoucí zaměstnanec.
- Přechodné ustanovení
Osvědčení o odborné způsobilosti v elektrotechnice vydaná přede dnem nabytí účinnosti tohoto nařízení se považují za doklad o odborné způsobilosti podle tohoto nařízení, přičemž:
 - a) pracovník znalý a pracovník znalý pro samostatnou činnost je považován za elektrotechnika podle NV č. 194/2022 Sb.
 - b) pracovník pro řízení činnosti, pro řízení činnosti prováděné dodavatelským způsobem a pro řízení provozu je považován za vedoucího elektrotechnika podle NV č. 194/2022 Sb.

9 OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

9.1 Osoby odpovědné za elektrická zařízení

ČSN EN 50110-1 ed. 3 ukládá provozovatelům (tj. SPOLANA s.r.o.) určit „Pověřené osoby s konečnou odpovědností za stav a provoz elektrických zařízení“. V podmínkách SPOLANA s.r.o. zodpovídá za pověření (včetně jeho formy) vnitropodnikový provozovatel elektrického zařízení a pověřuje:

- osobu odpovědnou za provoz elektrického zařízení
- osobu odpovědnou za technický stav elektrického zařízení

V případě nevýrobních útvarů je zpravidla pověřen jeden zaměstnanec odpovědný za provoz i stav elektrického zařízení.

Forma pověření: platný popis pracovního místa – osoba odpovědná za provoz elektrického zařízení
i osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení.

9.2 Rozdělení základních kompetencí osob odpovědných za elektrická zařízení

9.2.1 Osoba odpovědná za provoz elektrického zařízení:

- při poruchách nárokuje požadavky na opravy elektrických zařízení prostřednictvím osoby odpovědné za technický stav elektrického zařízení,
- vystavuje povolení k práci dle S-3.11.5,
- předává zařízení do opravy a přebírá zařízení z opravy,
- sleduje dodržování bezpečnosti práce v souladu s vystaveným povolením k práci.

9.2.2 Osoba odpovědná za technický stav elektrického zařízení:

- zodpovídá za údržbu a udržování elektrického zařízení ve smyslu S.3.11.7 a procesů č. 3.11 Řízení údržby, oprav, servisu, revizí, č. 1.5 Plánování údržby a P-1.6 Plánování zastávek,
- předává elektrická zařízení externím firmám do opravy a přebírá opravená elektrická zařízení,
- sleduje dodržování bezpečnosti práce ze strany dodavatelských externích firem.

9.3 Provozovatel lokální distribuční soustavy

Provozovateli lokálních distribučních soustav (PLDS) ve SPOLANA s.r.o. jsou osoby odpovědné za provoz elektrického zařízení (na svěřených závodech / útvarech).

Kompetence provozovatele lokální distribuční soustavy jsou shodné s odst. 9.2.1 této směrnice; zároveň zodpovídá za dodržování pravidel provozování lokální distribuční soustavy, která jsou k dispozici na závodě EVH.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o.	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1
Neratovice		Staré číslo: SGR-23-03
		Strana 14 z 18

10 OSOBY POVĚŘENÉ K MANIPULACÍM NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ A K VYSTAVOVÁNÍ PŘÍKAZU „B“

10.1 Manipulace na zařízení

- Manipulovat na zařízení vn a vvn a vystavovat příkaz „B“ smí pouze osoby pověřené těmito pracemi vedoucím provozu Elektro závodu EVH.
- Manipulovat na zařízení nn a mn smí pouze osoby pověřené těmito pracemi osobou odpovědnou za technický stav elektrického zařízení.

Forma pověření v obou případech – písemné pověření (např. viz formulář dle v příloze č. 5 této směrnice).

10.2 Osoby pověřené kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti

Dle ČSN EN 50110-1 ed. 3 provozovatel elektrického zařízení, konkrétně osoba odpovědná za technický stav daného elektrického zařízení, pověřuje „osobu pověřenou kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti“; touto osobou je:

- při práci na zařízení nn – osoba provádějící zajištění elektrického zařízení pro provedení pracovní činnosti
- při práci na zařízení vn – osoba vystavující příkaz B.

Forma pověření: platné pověření pro pracovníka (zaměstnance SPOLANA s.r.o. i externí firmy) dle přílohy č. 5 této směrnice.

Osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti:

- posuzuje možné následky pracovních činností na elektrickém zařízení nebo jeho částech, pro které je pověřena,
- posuzuje možné účinky elektrického zařízení na pracující osoby během pracovních činností.

11 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

Zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

ČSN EN 50110-1 ed. 3 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“

TNI 34 3100 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Komentář k ČSN EN 50110-1 ed. 3“

(TNI = technická normalizační informace)

ČSN 33 2000-7-729 „Elektrické instalace nízkého napětí: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Uličky pro obsluhu nebo údržbu“

S-3.15.2 „Zpracování, schvalování a vydávání bezpečnostních instrukcí“

S-3.11.6 „Zdvíhací zařízení a prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen“

S-3.11.7 „Řád preventivní údržby elektrozařízení a revize“

S-3.12.1 „Záznamy“

S-3.8.9 „Školení“

S-3.17.8 „Zajištění požární ochrany“

S-3.11.5 „Povolování práce na zařízení a prací za mimořádných podmínek“

Proces č. 1.5 „Plánování údržby“

Proces P-1.6 „Plánování zastávek“

Proces P-3.8.4 „Řízení lidských zdrojů – Vzdělávání“

Proces č. 3.11 „Řízení údržby, oprav, servisu, revizí“

BI 00-01 „Základní bezpečnostní předpisy pro zaměstnance“

B-3.16.25 „Návody na obsluhu elektrických spotřebičů“

B-3.16.26 „Návody na obsluhu elektrického ručního nářadí a ohříváčů“

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGŘ-23-03 Strana 15 z 18
------------------------------	-----------------	---

12 ZÁZNAMY

Záznam (zápis) o poučení – kap. 5, odst. 5.3, kap. 7, odst. 7.5, příloha č. 9, šablona formuláře

W:\OI_forms\1POUCENI\paragraf4.dot

Ukládá vedoucí útvaru a kopii pověřený zaměstnanec personálního úseku, po dobu 3 let po skončení platnosti

Jmenování podnikové zkušební komise - kap. 7, odst. 7.2 (formou Interního sdělení)

Ukládá předseda podnikové zkušební komise na svém pracovišti po dobu 3 let od ukončení činnosti člena v komisi.

Doklad o úspěšném složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022

Sb. – kap. 7, odst. 7.4, odst. 7.5, příloha č. 4

Ukládá na svém pracovišti:

- pověřený zaměstnanec personálního úseku, po dobu 3 let po skončení platnosti osvědčení (stejnopis)
- příslušný vedoucí zaměstnanec po dobu výkonu činností zaměstnancem (kopii)
- zaměstnanec

Protokol o zkoušce zpracovaný předsedou komise, který obsahuje informace o průběhu a obsahu zkoušky, vyhodnocení zkoušky a podpisy tří členů zkušební komise a zkoušené osoby – kap. 7, odst. 7.2, příloha č. 4

Uchování protokolu o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice zajistí předseda komise po dobu nejméně 6 let a nejdéle po dobu 7 let u právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, u níž se zkouška skládá. Ukládá se na personálním úseku.

Příhláška ke zkoušce odborné způsobilosti v elektrotechnice – kap. 7, odst. 7.2, příloha č. 8, šablona formuláře

W:\OI_forms\1PRIHLASKA_elektrotechnika.dot

Ukládá se na personálním úseku

Celopodniková evidence zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací

Vede v elektronické podobě (databáze ORGAPER) pověřený zaměstnanec personálního úseku, zajišťující školení požadovaná obecně závaznými předpisy, po dobu zaměstnání zaměstnance ve SPOLANA s.r.o.

Pověření pro pracovníky - kap. 6 a 10, příloha č. 5, šablona formuláře W:\OI_forms\1POVERENI.dot

Originál ukládá zaměstnanec, pro kterého je pověření vystaveno, kopii ukládá vystavovatel po dobu platnosti pověření.

Seznam zaměstnanců oprávněných k vystavení příkazu „B“ - příloha č. 2, bod 3

Seznam je uložen na hlavním elektrovelínu závodu EVH (C2440) a na příslušné rozvodně vn vždy v aktuální podobě.

Příkaz „B“ - kap. 10, přílohy č. 2 a 7

Originál příkazu „B“ je uložen v knize příkazů „B“ na příslušné rozvodně (kopii si ponechává firma provádějící práci, na kterou byl příkaz „B“ vystaven). Po dopsání knihy příkazů „B“ (od uzavření posledního příkazu „B“) ukládá knihu mistr provozu Elektro závodu EVH po dobu minimálně jednoho roku

V případě mimořádné události je příkaz „B“ uložen u vedoucího provozu Elektro závodu EVH po dobu 5 let.

Zápis v provozním deníku rozvodny - příloha č. 2 bod 6 a 8

Deník je uložen na příslušné rozvodně vn do doby popsání deníku, poté je uložen u mistra provozu Elektro Z-EVH po dobu 1 roku.

Po skončení lhůty pro uložení záznamů na pracovišti zodpovídají výše uvedení zaměstnanci za jejich uložení dle S-3.12.1 „Záznamy“.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 16 z 18
------------------------------	-----------------	---

13 VÝKLAD POJMŮ A ZKRATEK

13.1 Výklad pojmů a názvosloví

Výklad běžných (často používaných) pojmů a zkratk, které jsou použity v této směrnici a nejsou níže uvedeny, je součástí databáze „Podniková legislativa“ v Lotus Notes.

Názvosloví typu kvalifikace zaměstnanců pro činnost na elektrických zařízeních je převzata z Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. Přehled je uveden v kap. 5 této směrnice.

Bezpečná vzdálenost - vzdálenost za hranicí zóny přiblížení.

Blízkost napětí - prostor mezi hranicemi ochranného prostoru a zóny přiblížení.

Elektrická zařízení - zařízení určená pro výrobu, přenos, přeměnu, rozvod a užití elektrické energie a zařízení určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

Elektrické riziko - zdroj možného zranění nebo poškození zdraví působením elektrické energie.

Lokální distribuční soustava - vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 110 kV (s výjimkou vybraných vedení a zařízení 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy) a vedení a zařízení o napětí 0,4/0,23 kV, 3 kV, 6 kV, 10 kV, 22 kV a 35 kV případně jiné napěťové úrovně, sloužící k zajištění distribuce elektřiny na vymezeném území České republiky, včetně systémů měřicích, ochranných, řídicích, zabezpečovacích, informačních a telekomunikačních techniky. LDS není přímo připojena k přenosové soustavě (PS).

Lokální distribuční soustava SPOLANA s.r.o. - vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 110 kV a vedení a zařízení o napětí 0,4/0,23 kV, 6 kV, případně jiné napěťové úrovně, sloužící k zajištění distribuce elektřiny na území SPOLANA s.r.o. a dalším odběratelům mimo areál SPOLANA s.r.o. (kterým je distribuce prováděna na smluvním základu), včetně systémů měřicích, ochranných, řídicích, zabezpečovacích, informačních a telekomunikačních techniky.

Montáž elektrických zařízení - zřizování nových a rekonstrukce provozovaných zařízení.

NV č. 194/2022 Sb. – Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice.

Obsluha a práce (dle ČSN EN 50110-1 ed. 3) - zahrnuje všechny pracovní činnosti k uvedení elektrického zařízení do chodu; zahrnuje takové úkony jako je spínání, ovládání, monitorování, údržba a také práce na elektrických zařízeních a neelektrické práce.

Obsluha elektrických zařízení - úkony spojené s provozem elektrického zařízení, např. spínání, regulování, čtení údajů trvale namontovaných přístrojů, apod.

Ochranný prostor - prostor okolo živých částí, do kterého není dovoleno proniknout bez provedení ochranných opatření (viz obr. 1 a 2 přílohy 3 této směrnice).

Personální úsek - personální úsek ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., který zajišťuje na smluvním základu určené personální/mzdové činnosti pro SPOLANA s.r.o.

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

Práce na elektrických zařízeních nebo v jejich blízkosti - činnosti jako je měření přenosnými přístroji, zkoušení, revize, údržba, výměna prvků, rekonstrukce, montáž, všechny úkony pro zajištění a odjištění pracoviště atp.

Práce podle pokynů - pro činnost jsou vydány nejnutnější pokyny. Za dodržování podmínek bezpečnosti práce odpovídá každá pracující osoba.

Práce s dohledem - pro činnost jsou stanoveny podrobné pokyny. Osoba provádějící dohled provede před zahájením práce kontrolu provedených bezpečnostních opatření a v průběhu prací dle potřeby kontroluje dodržování bezpečnostních předpisů. Za dodržování podmínek bezpečnosti práce odpovídá každá pracující osoba.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o. Neratovice	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1 Staré číslo: SGR-23-03 Strana 17 z 18
------------------------------	-----------------	---

- Práce pod dozorem** - činnost je prováděna za trvalého dozoru pověřené osoby, která odpovídá za dodržování bezpečnostních předpisů, pracovních postupů a za používání předepsaných ochranných prostředků a pracovních pomůcek.
- Prohlídka za provozu** - činnost, kdy při dodržování bezpečných vzdáleností od částí pod napětím je prováděna pohledová nebo i sluchová kontrola zařízení za účelem zjištění jeho stavu.
- Provoz Elektro** - zajišťuje manipulace na svěřeném elektrickém zařízení závodu Energetika a vodní hospodářství.
- Vnitropodnikový provozovatel** - podnikový útvar řídicí úrovně N-2 (viz R-4.2.1), který má elektrické zařízení v účetní evidenci, užívá je, zodpovídá za jeho řádný a bezpečný provoz.
- Pracovníci** - zaměstnanci SPOLANA s.r.o. nebo zaměstnanci externí firmy, které SPOLANA s.r.o. pověřila k činnostem na svém elektrickém zařízení
- Provozní řád elektrického zařízení** - pro účely této směrnice se jedná o předpis, který stanovuje základní bezpečnostní, pracovní a provozní pravidla provozování elektrického zařízení mn, nn, vn a vvn.
- Příkaz „B“** - písemný doklad o nařízených technických a organizačních opatřeních sloužících k zajištění bezpečnosti osob při práci na elektrickém zařízení vn, vvn nebo v jeho blízkosti (vzor viz příloha č. 7 této směrnice).
- Revize elektrického zařízení** - souhrn úkonů, při kterých se prohlídkou doplněnou potřebným měřením a zkoušením zjišťuje, zda zařízení vyhovuje platným normám a předpisům s ohledem na bezpečnost osob před úrazem a věcí před poškozením nebo zničením.
- Riziko** - kombinace pravděpodobnosti a stupně možného zranění nebo poškození zdraví osoby, která je vystavena riziku nebo rizikům.
- Údržba elektrických zařízení** - všechny druhy oprav, čištění, odstraňování závad a poruch elektrického zařízení včetně měření a zkoušek jejich funkčního stavu prováděných v rámci plánované údržby nebo mimořádné údržby.
- Vedoucí práce** - osoba pověřená konečnou odpovědností za pracovní činnost a dodržování podmínek bezpečnosti práce. Pro každou činnost musí být pověřen jen jeden vedoucí práce, i když je vykonávána více pracovními skupinami vlastních zaměstnanců a rovněž zaměstnanců externích právnických a fyzických osob s vlastním vedoucím pracovní skupiny, na základě smluvního zajištění předmětných činností.
- Vedoucí pracovní skupiny** - osoba odpovědná za pracovní činnost skupiny. V případě, že pro danou činnost není pověřen jako vedoucí práce, pak je v průběhu pracovní činnosti na příslušném elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti přímo podřízen vedoucímu práce nebo osobě vykonávající dozor.
- Vedoucí** - pro účely této směrnice vedoucí osoby řídicí úrovně N-2 (viz R-4.2.1).
- Zákon č. 250/2021 Sb.** – zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.
- Zaměstnanec provádějící zajištění** - zaměstnanec s odpovídající kvalifikací podle NV č. 194/2022 Sb. (minimálně osoba znalá), písemně k tomu pověřený osobou odpovědnou za technický stav elektrického zařízení.
- Zóna přiblížení** - prostor obklopující ochranný prostor (viz obr. 1 a 2 přílohy 3 této směrnice).
- Živá část elektrického zařízení** - každý vodič nebo vodivá část elektrického zařízení, která je za normálních provozních podmínek pod napětím.

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

SPOLANA s.r.o.	SMĚRNICE	Číslo: S-3.16.1
Neratovice		Staré číslo: SGŘ-23-03
		Strana 18 z 18

13.2 Výklad zkratek

AC	- střídavé napětí
BI	- bezpečnostní instrukce
DC	- stejnosměrné napětí
LDS	- lokální distribuční soustava
PrŘ	- provozní řád (elektrického zařízení)
OOPP	- osobní ochranný pracovní prostředek - prostředek určený k individuální ochraně osob, jehož použití zabraňuje nebo oslabuje působení nebezpečných a škodlivých faktorů (rizik) pracovního procesu
mn	- malé napětí (do 50V včetně)
nn	- nízké napětí (nad 50V do 600V včetně proti zemi, nad 50V do 1 000V včetně mezi fázemi)
vn	- vysoké napětí (nad 0,6kV a menší než 30 kV proti zemi, nad 1kV a menší než 52 kV mezi fázemi)
vvn	- velmi vysoké napětí (od 30kV a menší než 171 kV proti zemi, nad 52kV a menší než 300 kV mezi fázemi)
EVH	- závod Energetika a vodní hospodářství

14 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

14.1

Pokud se ustanovení této směrnice týkají zařízení (výrobního i nevýrobního) ovládaného obsluhou, jejíž činnosti jsou popsány v provozním řádu elektrického zařízení, pracovní instrukci nebo bezpečnostní instrukci, musí být i v těchto instrukcích povinnosti vyplývající z této směrnice uvedeny. Za zapracování těchto povinností do výše uvedené dokumentace zodpovídají vedoucí útvarů / závodů, kde je tato dokumentace vydávána.

14.2

Pracovní instrukce (PI) elektrického zařízení jsou platné do doby jejich nejbližší revize, kdy budou převedeny na provozní řády (PrŘ) elektrického zařízení ve smyslu přílohy č. 6 této směrnice.

Tato transformace PI na PrŘ elektrického zařízení bude provedena při nejbližší revizi těchto dokumentů, nejdéle do 31.12.2024.

14.3 Seznámení s touto směrnicí

S touto směrnicí musí být neprodleně prokazatelně seznámeni všichni zaměstnanci a vedoucí osoby SPOLANA s.r.o. podílející se na práci na elektrických zařízeních a jejich obsluze.

15 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 - Elektrické nebezpečí při činnostech na elektrických zařízeních a při činnostech v jejich blízkosti
Příloha č. 2 - Pravidla pro vydávání příkazu „B“
Příloha č. 3 - Vzdálenosti
Příloha č. 4 - Doklad o složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022 Sb.
- Protokol O zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice dle § 9 NV č. 194/2022 Sb.
Příloha č. 5 - Pověření pro pracovníka (vzor formuláře)
Příloha č. 6 - Provozní řády elektrického zařízení mn, nn, vn a vvn
Příloha č. 7 - Vzor titulní stránky knihy příkazů „B“, vzor formuláře příkazu „B“
Příloha č. 8 - Přihláška ke zkoušce odborné způsobilosti dle NV č. 194/2022 Sb. (vzor formuláře)
Příloha č. 9 - Zápis o poučení a ověření znalostí podle § 4 NV č. 194/2022 Sb. (vzor formuláře)

Vypracoval: gestorský útvar Lukáš Karlík, ředitel závodu Energetika a vodní hospodářství	Prověřil: Martin Čech ředitel úseku HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Piotr Kearney pověřený jednatel	č. výt./revize / 1
			Účinnost od: 1. 11. 2023

ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ PŘI ČINNOSTECH NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH A PŘI ČINNOSTECH V JEJICH BLÍZKOSTI

Elektrické nebezpečí je možnost zranění nebo smrti osoby od elektrického zařízení. Rozsah míry elektrického nebezpečí je v přímé závislosti na elektrickém riziku působením elektrické energie, popřípadě obecném riziku při kombinaci činnosti od souvisejících zařízení a činnosti (mechanické riziko, rizika z okolního pracovního prostředí atd.).

Proto v souladu s ustanovením normy ČSN EN 50 110-1 ed. 3 je nezbytné k zajištění bezpečné činnosti na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti (obsluha a práce) provést analýzu elektrického nebezpečí.

NA ZÁKLADĚ VYHODNOCENÍ PROVEDENÝCH ANALÝZ ELEKTRICKÉHO NEBEZPEČÍ MUSÍ BÝT STANOVENY:

- Elektrotechnická kvalifikace a počty osob pro obsluhu příslušných elektrických zařízení.
- Elektrotechnická kvalifikace a počty osob pro jednotlivé druhy pracovní činnosti na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti.
- Pracovní postupy včetně bezpečnostních opatření pro jednotlivé druhy činnosti (určení způsobu práce dle pokynů nebo s dohledem nebo pod dozorem).

ANALÝZA ELEKTRICKÉHO NEBEZPEČÍ MUSÍ BÝT PROVEDENA NA ZÁKLADĚ VYHODNOCENÍ FAKTORŮ:

- Jmenovité napětí příslušných elektrických zařízení (mn, nn, vn, vvn).
- Způsob základní ochrany.
- Způsob ochrany při poruše.
- Úroveň elektrotechnické kvalifikace osob provádějících činnosti (obsluhu a práci) na elektrických zařízeních nebo v jejich blízkosti.
- Způsob provádění prací tj. na elektrickém zařízení bez napětí, v blízkosti napětí nebo pod napětím.
- Kombinace dalších rizik souvisejících s činností (např. pohyb montážních plošin, činnost ve výškách atp.).

Po provedení analýz elektrického nebezpečí musí být osobou odpovědnou za technický stav elektrického zařízení navrženy a schváleny postupy jednotlivých činností v souladu s ustanovením této směrnice.

Analýzy elektrického nebezpečí a pracovní postupy mohou být obsaženy v bezpečnostní instrukci, v provozním řádu, v „Povolení k práci“ nebo v příkazu „B“ (viz S-3.15.2, S-3.16.1, S-3.11.5 a S-3.17.8).

ANALÝZA RIZIK ELEKTRICKÉHO NEBEZPEČÍ NA ROZVODNÁCH NN, VN A VVN VE SPOLANA s.r.o.

Úraz el. proudem – el. zařízení nn (dotyk s živou nebo neživou částí s nebezpečným napětím)

Opatření:

- Zajistit provádění předepsaných zkoušek, kontrol a revizí během provozu.
- Zajistit včasné odstraňování zjištěných závad.
- Zajistit odpojení a zajištění el. zařízení, která ohrožují život nebo zdraví zaměstnanců.
- Zajistit zvyšování odborné úrovně zaměstnanců oprávněných provádět obsluhu a práci na elektrickém zařízení.
- Umožnit vstup do prostoru el. stanice jen zaměstnancům, kteří jsou prokazatelně schopni vyvarovat se nebezpečí, které elektřina může vytvořit (§ 6 - 8 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.).
- Organizačně zajistit bezpečnost práce dle ČSN EN 50110-1 a TNI 343100 (dohled, dozor, osoba odpovědná za el. zařízení, vedoucí práce).
- Omezit práci pod napětím jen pro nezbytné případy (zajištění pracoviště, ověřování beznapětového stavu).
- Při práci v blízkosti částí pod napětím zajistit ochranu proti nahodilému dotyku.
- Při práci bez napětí dbát o řádné zajištění pracoviště.
- Zajistit vybavení rozvodny potřebnými OOPP a pracovními pomůckami, zajistit kontrolu jejich stavu a používání.

Úraz el. proudem – el. zařízení vn a vvn (dotyk s živou nebo neživou částí s nebezpečným napětím)

Opatření:

- Zajistit provádění předepsaných zkoušek, kontrol a revizí během provozu.
- Zajistit včasné odstraňování zjištěných závad.
- Pověřovat obsluhou a prací na el. zařízení pouze osobami s odpovídající odbornou způsobilostí (§ 6 - 8 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. pro rozsah označený E1A).
- Zajistit zvyšování odborné úrovně zaměstnanců oprávněných provádět obsluhu a práci na elektrickém zařízení.
- Umožnit vstup do prostoru el. stanic jen zaměstnancům, kteří jsou prokazatelně schopni vyvarovat se nebezpečí, které elektřina může vytvořit (§ 6 - 8 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb. pro rozsah označený E1A).
- Vybavit zaměstnance odpovídajícími OOPP a pracovními pomůckami.
- Zajistit vybavení el. stanic potřebnými OOPP a pracovními pomůckami, zajistit kontrolu jejich stavu a používání.
- Omezit práci pod napětím jen pro nezbytné případy (zajištění pracoviště, ověřování beznapěťového stavu).
- Při práci v blízkosti částí pod napětím zajistit ochranu proti nahodilému dotyku.
- Při práci bez napětí dbát o řádné zajištění pracoviště.

Úraz popálením od el. oblouku

Opatření:

- Zajistit vybavení el. stanic potřebnými OOPP a pracovními pomůckami, zajistit kontrolu jejich stavu a používání.
- Zajistit blokádu nn vypínačů transformátorových vývodů na vn vypínačích.
- Vybavit pracovníky odpovídajícími OOPP a pracovními pomůckami.
- Při práci v blízkosti částí pod napětím zajistit ochranu proti nahodilému dotyku.
- V případě otevřených živých částí rozvaděčů zabezpečit elektrické zařízení proti pádu náradí.

Úraz el. proudem při neelektrických pracích

Opatření:

- Organizačně zajistit bezpečnost práce dle ČSN EN 50110-1 při využití TNI 343100 a této směrnice (vedoucí práce, příkaz „B“, dohled, dozor).

PRAVIDLA PRO VYDÁVÁNÍ PŘÍKAZU „B“

1

POVINNOST VYDÁVÁNÍ PŘÍKAZU „B“

Příkaz „B“ musí být vydán (mimo případů uvedených v odst. 2 této přílohy) na tyto činnosti:

- na zajištění a odjištění pracoviště pro práce bez napětí na zařízeních vn a vvn,
- pro práce na zařízeních vn a vvn na částech pod napětím (ochranný prostor - viz příloha 3 této směrnice) nebo v blízkosti částí pod napětím (zóna přiblížení - viz příloha 3 této směrnice),
- pro práce na zařízeních mn a nn v případě, že je nebezpečí indukce od zařízeních vn, vvn (křížovatky, souběhy atp.),
- pro práce na elektrických zařízeních mn a nn, jsou-li ve společných prostorech se zařízením vn, vvn a hrozí nebezpečí od těchto zařízení vn a vvn,
- pro práce na vypnutých a jinak nezajištěných zařízeních vn, vvn.

2

PŘÍPADY UPUŠTĚNÍ OD VYDÁNÍ PŘÍKAZU „B“

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 hospodářských škod,
- pro práce na elektrických zařízeních ve výstavbě, která ještě nebyla připojena na napětí a nenalézají se v blízkosti živých částí a nejsou ani galvanicky spojena se sítí 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 opakovaným školením ve lhůtách stanovených osobou odpovědnou za elektrické zařízení (tj. z provozu Elektro závodu EVH).

3

POVĚŘENÍ K VYSTAVOVÁNÍ PŘÍKAZU „B“

Vystavit (vydat) příkaz „B“ smí pouze osoba s odpovídající kvalifikací minimálně podle § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., písemně k tomu pověřený vedoucím provozu Elektro závodu EVH (forma pověření viz příloha č. 5 této směrnice).

Seznam těchto osob, autorizovaný vedoucím provozu Elektro závodu EVH, je k dispozici na hlavním elektrovelínu závodu Energetika a vodní hospodářství (C2440) a na příslušné rozvodně vn.

Upozornění pro vystavovatele!

- Zajišťování pracoviště provádí jedna osoba s kvalifikací minimálně podle § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., v případě složitých manipulací 2 osoby s kvalifikací minimálně podle § 6 Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.
- Při nutnosti provádět výjimečně práce na částech pod napětím vn se na příkazu „B“ musí napsat a červenou barvou vyznačit

POZOR, PRÁCE POD NAPĚTÍM !

4

OSOBY, NA KTERÉ SE VYSTAVUJE PŘÍKAZ „B“

- Na osobu (na vedoucího práce) provádějící zajištění a odjištění pracoviště pro práce na zařízení.
Pozn.: Jestliže by osoba, která je oprávněná vydávat příkaz „B“, musela pracovat na elektrickém zařízení sama, musí si příkaz „B“ vypsát na sebe před zahájením práce.
- Na vedoucího práce pro činnost na zajištěném pracovišti.
- Na osobu provádějící dozor při pracích na elektrickém zařízení nebo v blízkosti živých částí.

Při provádění pracovních činností na elektrických zařízeních vn zaměstnanci jiných právnických nebo fyzických osob (na základě smluvního vztahu) musí být oznámeno vysílající firmou jméno vedoucího práce, resp. vedoucího pracovní skupiny, případně dozoru, a kopií platného osvědčení doložena jeho kvalifikace pro provádění těchto prací (zajištění pracoviště provedou osoby pověřené osobou odpovědnou za provoz elektrického zařízení, popřípadě zajistí po dohodě rovněž vykonávání dozoru při práci).

5

NÁLEŽITOSTI PŘÍKAZU „B“

- Příkaz „B“ se skládá z originálu a kopie souhlasného číslování. V příkazu „B“ je zakázáno jakékoliv vymazávání, opravování, přepisování a škrtnání, s výjimkou předtištěného textu při volbě některé z uvedených variant.
- Kopie příkazu „B“ se po vyplnění všech náležitostí předepsaných pro zahájení práce vytrhne z knihy a vedoucí práce ji vyvěsí na pracovišti.
- Po skončení práce originál příkazu „B“ zůstává v knize příkazů „B“, kopii si ponechá provádějící organizace.
- Po dopsání knihy příkazů „B“ se knihy zakládají u mistra provozu Elektro závodu EVH po dobu minimálně jednoho roku po uzavření posledního příkazu „B“.
- Došlo-li při práci k mimořádné události, zakládá se příkaz „B“ po dobu 5 let u vedoucího provozu Elektro závodu EVH.
- 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“.
- Tam, kde vedoucí práce zajišťuje pracoviště sám, platí příkaz „B“ od doby, kdy dal příkaz k zahájení prací.
- Platnost příkazu „B“ končí jeho písemným uzavřením dle odst. 8 této přílohy.
- V případě, že na jednom pracovišti pracuje více skupin, musí v tomto případě provozovatel ustanovit jen jednoho vedoucího práce s odpovědností za společné řízení všech činností na pracovišti.
- U dlouhotrvajících prací, kdy zařízení zůstane trvale odpojeno a zajištěno a kde se po celou dobu práce nemění, může být vydán příkaz „B“ na delší dobu, nejdéle však na dobu 1 týdne (kalendářní, tj. maximálně do neděle). Vedoucí práce je v tomto případě povinen, dříve než dá rozkaz k zahájení práce, se přesvědčit každý den, zda nedošlo ke změně v zajištění pracoviště, a provede o tom záznam v příkazu „B“. Zároveň se zde uvádí záznam o přerušení práce.
- Jestliže na zařízení pracuje více skupin na několika pracovištích, je zaměstnanec určený vnitropodnikovým provozovatelem povinen všechny příkazy „B“ evidovat na jednom místě, odkud jedině může být dán příkaz k zapnutí.

6

ZAJIŠTĚNÍ PRACOVIŠTĚ

Zajištění provedou pracovníci pověřeni vedoucím provozu Elektro závodu EVH (viz kap.10 této směrnice) tím způsobem, že zařízení po vypnutí odpojí vyjetím vypínače do opravné polohy, případně vypnutím odpojovačů a vypnutím jističů ze všech stran možného napájení a ovládání.

- Zajištění musí být provedeno nejdříve v místě, odkud je zařízení právě napájeno (v nadřazené rozvodně). V místech, odkud se vypíná (ovládá) a v místech s možností zpětného proudu, se vyvěsí příslušné bezpečnostní tabulky.
- Vhodnou zkoušečkou se ověří, že zařízení, na němž se má pracovat, je na všech částech bez napětí. Po ověření beznapěťového stavu se předepsaným způsobem provede vyzkratování namontováním zkratovací soupravy nebo zajištěním příslušného zkratovače.
- Od vystavení příkazu „B“ může být upuštěno v případech, kdy pro zajišťování je vypracován zvláštní předpis. O zajištění se provede zápis do provozního deníku rozvodny.

7

ZAHÁJENÍ PRÁCE

- Po skončení zajišťovacích prací zkontroluje zajišťující osoba spolu s vedoucím pracovní skupiny, zda jsou na pracovišti učiněna všechna potřebná bezpečnostní opatření. Teprve potom zajišťující osoba povolí pracovní skupině vstup na pracoviště, obeznámí ji se stavem zařízení a přesvědčí o beznapěťovém stavu přímým dotykem zajištěné části zařízení. Toto potvrdí svým podpisem v příkazu "B".
- Vedoucí práce a všichni členové pracovní skupiny pak podpisem do příkazu "B" potvrdí převzetí pracoviště.
- ZAKAZUJE SE VYDÁVAT POVOLENÍ K ZAHÁJENÍ PRÁCE NA PŘEDEM SMLUVENÝ ČAS A UDÁVAT DOBU, KDY BUDE ZAŘÍZENÍ ODPOJENO!

8

UKONČENÍ PRÁCE, PŘEDÁNÍ PRACOVIŠTĚ A KONTROLA PROVEDENÉ PRÁCE

- Potřebné zkoušky zařízení, na němž se pracovalo, se musí vykonat ještě na zajištěném zařízení. Při tom mohou být odstraněna jen ta zajišťovací zařízení, která by zkoušky znemožňovala. Jedná se především o demontáž zkratovacích zařízení, aby bylo možno změřit izolační odpor a vykonat nutné funkční zkoušky ještě v průběhu plánovaných prací na zajištěném pracovišti. Při tom zábrany (ohrazení) a bezpečnostní tabulky zůstanou na místě. V takových případech musí vedoucí pracovní skupiny nutně spolupracovat s pověřeným zaměstnancem provozu Elektro závodu EVH, který provádí na jeho příkaz demontáž a zpětnou montáž zkratovacího zařízení.
- Nedojde-li po skončení zkoušek k předání pracoviště, musí být zařízení opět zajištěno stejným způsobem jako před zkouškami. Toto zajištění vykonávají společně pověřený zaměstnanec provozu Elektro závodu EVH ve spolupráci s vedoucím pracovní skupiny, přičemž za pracovní postup a způsob zajišťování zodpovídá pověřený zaměstnanec provozu Elektro závodu EVH, který o prováděných úkonech musí pořádit záznam do příkazu „B“.
- Ukončení práce a předání pracoviště se provede tím způsobem, že po skončení plánovaných prací, včetně funkčních zkoušek, připraví pracovní skupina zařízení, na němž pracovala, do provozuschopného stavu. Uklidí nářadí a materiál. Vedoucí pracovní skupiny prohlédne pracoviště, zkontroluje přítomnost osob své pracovní skupiny a dá jim pokyn k opuštění pracoviště.
- Potom vyzve službu konajícího pověřeného zaměstnance provozu Elektro závodu EVH k převzetí pracoviště a spolu s ním vizuálně překontroluje stav zařízení, na kterém skupina pracovala. Po skončené kontrole oba potvrdí provozuschopnost tohoto zařízení svými podpisy v příkazu „B“.
- Nakonec pověřený zaměstnanec provozu Elektro závodu EVH zařízení odjistí a uvede do pohotovostního stavu. Svým podpisem v příkazu „B“ tento stav potvrdí a tím příkaz uzavře.
- Uvedení zařízení do pohotovostního nebo provozního stavu musí být pověřeným zaměstnancem provozu Elektro závodu EVH zaznamenáno do provozního deníku rozvodny.

9

PŘÍKAZ „B“ – METODIKA VYPLŇOVÁNÍ (KOMENTÁŘ)

Příkazy „B“ se používají v případech, kdy se jedná o zajištění elektrického zařízení a jeho předání v beznapěťovém stavu pracovní skupině, která zařízení převezme jako zajištěné pracoviště.

Jedná se o následující práce:

- a) na elektrickém zařízení v blízkosti částí pod napětím např. revize nebo oprava skříně vn, revize nebo oprava jedné sekce rozvodny vn, seřizování a kontrola ochrany, připojení nebo odpojení kabelu vn ze skříně
- b) na elektrickém zařízení pod napětím (na částech sice vypnutých, ale jinak nezajištěných).

Příkazy se zásadně vydávají písemně a vystavují se na vedoucího pracovní skupiny. Příkazy mohou vydávat jen zaměstnanci k tomu písemně pověřeni (viz seznam těchto zaměstnanců na hlavním elektrovelínu závodu Energetika a vodní hospodářství a na jednotlivých rozvodnách vn).

ODSTAVEC I

V části „Pro vedoucího práce, dozor“, nehodící se škrtně a dopíše se jméno osoby.

V části „Pro zajištění pracoviště se vypne a zajistí“ se doplní, co se má zajistit a stručně se předepíše způsob zajištění (vypnutí, ověření beznapětového stavu, místa uzemnění a zkratování, ohrazení pracoviště, umístění bezpečnostních tabulek). Pokud jsou pro zajištění dotyčných částí vypracovány manipulační postupy, pak se způsob zajišťování nepředepisuje a napíše se, podle kterých postupů se zajištění provede.

V části „Zajištění provedou“ se do řádku pod č. 1 napíše vždy jméno elektrikáře určeného zaměstnancem vydávajícím příkaz k tomu, aby zodpovídal za bezpečnost práce při zajišťování v místě pracoviště. Elektrikář uvedený v řádku pod č. 2 se v rámci příkazu pokládá za služebně podřízeného. Při práci platí, že osoba služebně podřízená vykonává práce pod dozorem osoby odpovědné za bezpečnost práce.

ODSTAVEC II

Do tabulky se vyplní pořadové číslo manipulace, označení rozvodny a číslo vývodu (kobka, pole, nebo skříň), čas manipulace, popis manipulace a kdo manipulaci provedl.

Zapisuje se: - vypnutí vypínače

- vypnutí ovládání, vzduchu

- vyjetí vozíku (vypnutí odpojovačů)

Do posledního řádku tabulky se napíše počet použitých zkratovacích souprav a jejich umístění.

Zapisují se i úkony, související se zajištěním pracoviště, které byly vykonány v jiných rozvodnách.

Pod tabulku se napíše, jakým způsobem byl zjištěn beznapětový stav.

Ostatní úkony (vyvěšení bezpečnostních tabulek, vymezení pracoviště, poučení osob atd.) se zapisují do kolonky „Další bezpečnostní opatření“.

Na poslední řádek odstavce se napíše nejblíže části pod napětím.

ODSTAVEC III

- Přesvědčit skupinu o beznapětovém stavu pracoviště je povinen vždy elektrikář, který zajišťoval el. zařízení. Přesvědčí ji přímým dotykem na zajištěné části.
- Členové pracovní skupiny uvedou před svým podpisem čitelně své jméno.

ODSTAVEC IV

- Kontrolu pracoviště po skončení práce vykonávají spolu vedoucí práce nebo dozor a službu konající elektrikář.
- Vedoucí práce (dozor) je odpovědný za řádné dokončení prací a úklid pracoviště.
- Službu konající elektrikář, který pracoviště po skončení práce převzal, zapíše, do jakého stavu ho následně uvedl (např. odjistil a uvedeno do provozu, nebo demontovány zkratovací soupravy, vypínač ve zkušební poloze, ovládací napětí vypnuto, ...).

ODSTAVEC V

- Důsledně zapisovat předání a převzetí zajištěného pracoviště do příslušných knih.

ODSTAVEC VI

- Změny provádí službu konající elektrikář za účasti vedoucího práce.
- Změnou se rozumí především odjistiť pracoviště za účelem změření izolačního stavu zařízení, zkoušek ochran apod.

ODSTAVEC VII

- Změny ve složení pracovní skupiny se připouštějí jen ze závažných důvodů (např. osoba je odvolána, necítí se zdráva apod.).

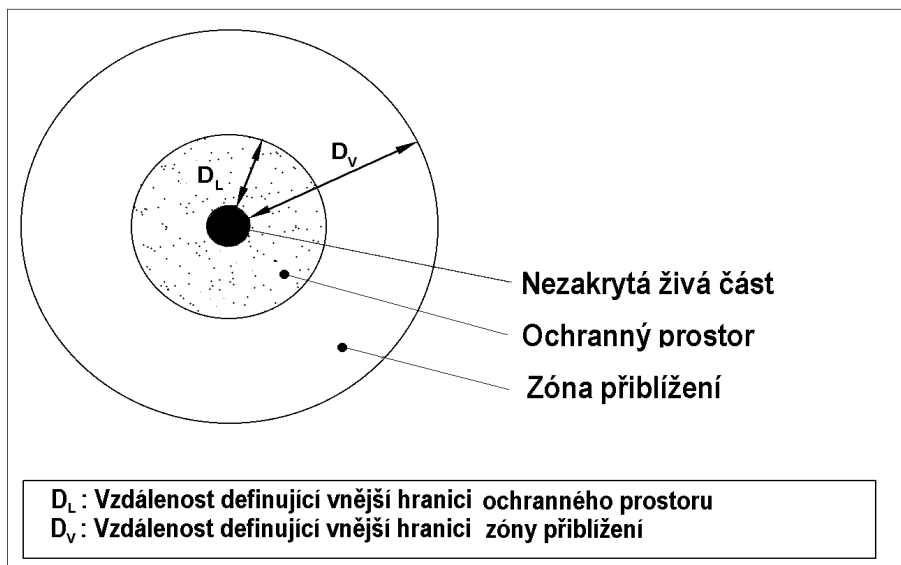
ODSTAVEC VIII

- Tato část příkazu se vyplňuje pouze v případech, kdy práce trvá déle než 24 hod., přičemž příkaz je platný maximálně do konce kalendářního týdne (do neděle).

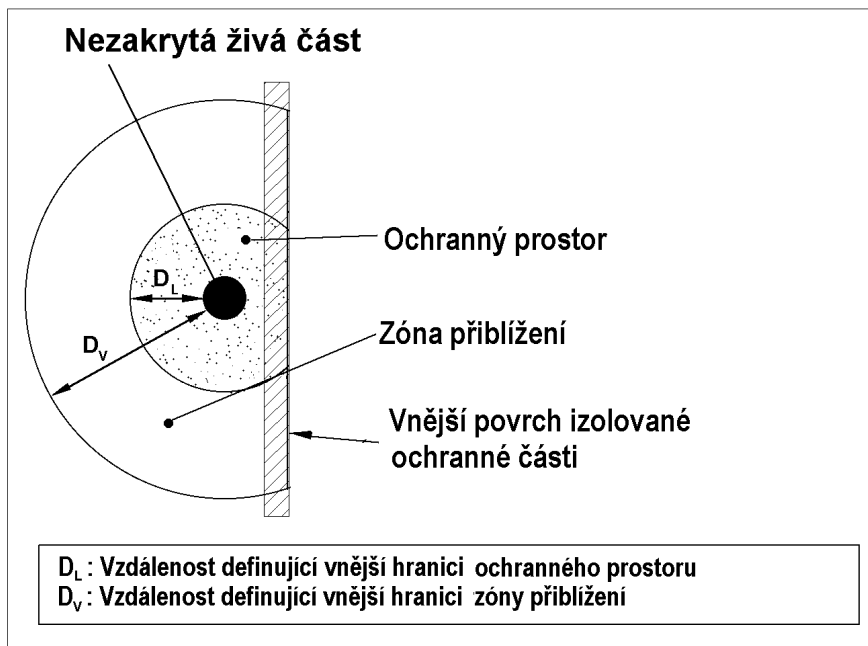
VZDÁLENOSTI

Pro stanovení pracovních postupů je základní podmínkou vzdálenost od živých částí. Tyto vzdálenosti jsou odvozeny z obrázku 1 a 2 a tabulky 1.

Obrázek 1 - Vzdušné vzdálenosti a zóny pro pracovní postupy



Obrázek 2 - Ohraničení ochranného prostoru použitím izolované ochranné části



- **Vzdálenost vyšší než je hodnota D_v je bezpečná vzdálenost.**
- **Prostor ve vzdálenosti vyšší než je hodnota D_L a nižší než je hodnota D_v (mezikruží na obrázcích 1 a 2) je pro činnost v blízkosti živých částí.**
- **Prostor ve vzdálenosti nižší než je hodnota D_L je pro činnost prací pod napětím.**

Tabulka 1

Jmenovité napětí U_N (kV)	Nejvyšší napětí pro zařízení U_m ef. hodnota (kV)	Vnější hranice zóny přiblížení D_v (mm)	Vnější hranice ochranného prostoru D_L (mm)
Do 1	1	300	Bez dotyku
Nad 1 do 10	12	1150	120
110	123	2000	1000

POZNÁMKY:

U napětí m a n je vnější hranice ochranného prostoru přímo živá část při podmínce používání příslušných OOPP, pomůcek a náradí, tj. bez přímého dotyku s částí těla pracující osoby. Přiblížení k živé části bez dotyku je v tomto případě prací v blízkosti živých částí. V případě, že živé části jsou odděleny zábranami z izolantu je možné přiblížit se k zábranám až na dotyk (viz obrázek 2).

ČINNOSTI V BLÍZKOSTI ZAŘÍZENÍ POD NAPĚTÍM

- Blízkost napětí pro jednotlivé činnosti může být stanovena osobou odpovědnou za elektrické zařízení v rozmezí vzdáleností D_L až D_v (viz tabulka 1).

1. Základní vzdálenosti

- Doporučuje se používat základní vzdálenosti dle naší stávající národní praxe (viz tabulka 2 této přílohy). Tyto vzdálenosti jsou v rozmezí zóny přiblížení dle ČSN EN 50110-1 ed 2.

Tabulka 2

Střídavé napětí (kV)		Vzdálenost (mm) pro zařízení		Rozmezí zóny přiblížení (mm)
Jmenovité	Nejvyšší	Vnitřní	Venkovní	
Do 10	12	450	500	120 – 1150
110	123	1400	1500	1000 – 2000

Tyto práce může konat:

- osoba poučená pod dozorem vedoucího elektrotechnika
- elektrotechnik s dohledem vedoucího elektrotechnika
- vedoucí elektrotechnik sám.

2. Snížené vzdálenosti

- Při pracích na zařízeních v blízkosti živých částí pod napětím, kdy není možno dodržet vzdálenost podle tabulky 2 této přílohy a zařízení nelze z vážných důvodů vypnout, je nutno dodržet vzdálenosti podle tabulky 3 této přílohy.
- Tyto snížené vzdálenosti odvozené dle naší stávající národní praxe jsou rovněž v rozmezí zóny přiblížení.
- Tyto práce jsou zásadně prováděny jako práce pod dozorem, tj. musí vykonávat nejméně 2 osoby, a to alespoň elektrotechnik pod dozorem vedoucího elektrotechnika. Uvedená podmínka provádění práce pod dozorem je platná i v případě, že vzdálenosti budou sníženy až na hranici zóny přiblížení.

Tabulka 3

Střídavé napětí (kV)		Vzdálenost (mm) pro zařízení		Zóna přiblížení (mm)
Jmenovité	Nejvyšší	Vnitřní	Venkovní	
do 10	12	250	300	120 – 1150
110	123	1000	1100	1000 – 2000

**Doklad o složení zkoušky z odborné způsobilosti k výkonu
činností v elektrotechnice dle NV č. 194/2022 Sb.**

Evidenční číslo dokladu:

SPOLANA s.r.o.

Jméno a příjmení:

Osobní číslo:

Datum a místo narození:

Adresa trvalého bydliště:

Zaměstnán jako:

Délka praxe:

**Vykonat s úspěchem zkoušku z odborné způsobilosti k výkonu činností v
elektrotechnice v rozsahu:**

¹⁾Rozsah odborné způsobilosti:

²⁾Vymezení rozsahu odborné způsobilosti:

¹⁾ U osob znalých se v rozsahu odborné způsobilosti uvádí jedna z možností

- do 1kV střídavého napětí nebo 1,5kV stejnosměrného napětí
- bez omezení napětí, a jedna z možností
- zařízení v objektech bez nebezpečí výbuchu
- zařízení v objektech s nebezpečím výbuchu

²⁾ Vymezení rozsahu odborné způsobilosti se uvádí u osob znalých, u kterých odpovědná osoba stanovila profesní kvalifikaci na dostatečnou pro daný rozsah činností nebo v případě, že předseda zkušební komise rozsah odborné způsobilosti omezil

předseda zkušební komise

odpovědný pracovník a razítko organizace

V Neratovicích dne:

Platnost do:

Protokol
O zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice
dle §9 NV č. 194/2022 Sb.

Evidenční číslo:

SPOLANA s.r.o.

Osobní číslo:

Jméno a příjmení:

Datum a místo narození:

Adresa trvalého bydliště:

Zaměstnán jako:

Dosažené elektro vzdělání:

Se dnešního dne podrobil výše uvedené zkoušce

Hodnocení písemné části zkoušky:

Otázky ústní zkoušky:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-

Celkové hodnocení zkoušky:

Zkušební komise: **Předseda:**

1. Člen komise:

2. Člen komise:

Podpis zkoušeného:

V Neratovicích dne:

V Z O R

SPOLANA s.r.o. Neratovice
Závod/Provoz

Pověření pro pracovníka:

Jméno a příjmení	Datum narození	Osobní číslo / Firma	Funkce	Podpis

Na základě ustanovení NV č. 194/2022 Sb. a požadavků ČSN EN 50110-1 ed. 3, TNI 34 3100 a S-3.16.1 Vás pověřuji k provádění těchto činností:

- a)
- b)
- c)

Datum vystavení :	Vystavil: jméno a funkce	Podpis

SPOLANA s.r.o. Neratovice
Závod/Provoz

Pověření pro pracovníka:

Jméno a příjmení	Datum narození	Osobní číslo / Firma	Funkce	Podpis

Na základě ustanovení NV č. 194/2022 Sb. a požadavků ČSN EN 50110-1 ed. 3, TNI 34 3100 a S-3.16.1 Vás pověřuji k provádění těchto činností:

- a)
- b)
- c)

Datum vystavení :	Vystavil: jméno a funkce	Podpis

Provozní řády elektrického zařízení mn, nn, vn a vvn

1

Formální úprava a náležitosti

1.1

U těchto PrŘ je jednotně stanovena „Titulní strana“, jejíž závazná forma je uvedena na straně 4 této přílohy. Na titulní straně jsou uvedeny podpisy schvalujících s daty.

Od druhé strany dále musí být zajištěna pouze identifikace dokumentu (u horního okraje stránky - místo záhlaví) :

- na levé straně číslo revize,
- na pravé straně číslo PrŘ, u příloh se uvede číslo přílohy k PrŘ a číslo strany (číslovají se samostatně jednotlivé přílohy, strany se číslovají průběžně s uvedením celkového počtu stran - např. 1 ze 2).

Označení (číslo) PrŘ je dle kódu „PrŘ XX-YY“, kde:

- XX - první dvojčíslí určuje útvarovou příslušnost a je shodné s prvním dvojčíslím čísla účetního střediska v SAPu
- YY - druhé dvojčíslí je pořadové číslo PrŘ v útvaru

Příklad: Závod energetika a vodní hospodářství PrŘ 38-01

1.2

Obsah PrŘ je uveden na stranách 2 a 3 této přílohy.

Dle charakteru řešené problematiky elektrického zařízení může zpracovatel (gestor) rozsah omezit (v případech, kdy daná kapitola se řešené problematiky netýká).

2

Vypracování PrŘ

2.1

Návrh PrŘ

Vypracovává - za závod EVH osoba zodpovědná za provoz elektrického zařízení dle odst. 9.1 této směrnice
- za ostatní závody / útvary osoba zodpovědná za technický stav el. zařízení dle odst. 9.1 této směrnice (dále jen „zpracovatel“).

2.2

Připomínkové řízení PrŘ

Zpracovatel zašle návrh PrŘ do připomínkového řízení, jehož účastníky jsou:

- vedoucí útvaru Životní prostředí,
- vedoucí útvaru Bezpečnosti,
- specialista požární a havarijní prevence (útvary HZSP),
- vedoucí provozu Elektro,
- ředitel útvaru Centralizovaná údržba.

Případné další připomínkující určuje vedoucí zaměstnanec nadřízený zpracovateli.

Poznámka: V případě PrŘ přesahující rámec zpracovatelského útvaru je nutno při revizi této dokumentace zahrnout do připomínkového řízení i dotčené útvary (kterých se popisované činnosti týkají).

Na základě došlých připomínek provede zpracovatel případnou úpravu návrhu PrŘ. Sporné připomínky jsou projednány za účasti příslušných vedoucích (zpracovatele a připomínkujícího). O výsledku řešení sporných připomínek provede zpracovatel PrŘ zápis, který je zúčastněnými zaměstnanci podepsán. Zpracovatel následně zohlední výsledek projednání do textu PrŘ.

2.3

Vypracování konečného návrhu PrŘ

Po vyřešení všech připomínek připraví zpracovatel konečný návrh PrŘ.

Poznámka: Do kapitoly „Závěrečná ustanovení“ se po dobu transformace existujících pracovních instrukcí na nový PrŘ uvádí derogační klauzule: „Tento provozní řád ruší a nahrazuje PI č.“

3

Schvalování PrŘ

Zpracovatel předává konečný návrh PrŘ (originál) k prověření a schválení (podpisu) příslušným zaměstnancům uvedeným na „Titulní straně“ PrŘ (viz strana 4 této přílohy).

4

Distribuce PrŘ

4.1

Na základě podepsaného (schváleného) originálu zabezpečuje zpracovatel distribuci očíslovaných výtisků PrŘ dle rozdělovníku, stanoveného vedoucím útvaru vnitropodnikového provozovatele, který je uveden v PrŘ.

Výtisk PrŘ vždy obdrží:

- vedoucí vydávajícího útvaru vnitropodnikového provozovatele,
- vedoucí útvaru Životní prostředí,
- vedoucí útvaru Bezpečnosti,
- vedoucí provozu Elektro,
- ředitel útvaru Centralizovaná údržba,
- osoba zodpovědná za technický stav příslušného elektrického zařízení.

Rozdělování ostatních výtisků je provedeno tak, aby PrŘ byl vždy k dispozici obsluze na daném pracovišti a ta s ním byla prokazatelně seznámena.

Distribuce PrŘ se provádí zásadně proti podpisu adresáta (na seznamu osob, které obdržely kopii).

4.2

Použití neřízených kopií PrŘ není dovoleno.

V odůvodněných případech může použití dalších řízených kopií povolit vedoucí útvaru, je však povinen:

- vést seznam osob, které kopii obdržely,
- kopii označit pořadovým číslem, datem a autorizovat podpisem,
- při revizi PrŘ zajistit aktualizaci těchto kopií dle odst. 4.1.

5

Obsahová náplň Provozního řádu elektrického zařízení mn, nn, vn a vvn

1. Technický popis rozvodny

1.1 Základní funkce rozvodny

1.2 Popis a technické parametry rozvodny

Uvádí se typ, technické parametry (napěťová soustava, jmenovité napětí, jmenovitý proud, jmenovitý dynamický proud, jmenovitý vypínací proud, pomocná napětí), popis jednotlivých vývodů, napájecí místa pro pomocná napětí).

1.3 Popis pomocných zařízení rozvodny (poruchové, svorkovnicové, signalizační, měřicí rozvaděče a zesilovací soupravy).

1.4 Dispozice rozvodny

2. Ovládání a blokování

2.1 Ovládání

Uvádí se způsob ovládání jednotlivých prvků vývodů (vypínače, odpojovače) v přívodech, vývodech na jiné rozvodny, motory, transformátory)

2.2 Blokování

Uvádí se jednotlivé druhy blokad vypínačů, odpojovačů a ochran.

3. Měření, ochrany a signalizace

3.1 Měření

Popis místního a dálkového měření.

3.2 Ochrany

Popis proudových, napěťových, zemních, zábleskových, případně dalších ochran.

Nastavení ochran v jednotlivých vývodech.

3.3 Signalizace

Uvádí se způsob místní a dálkové signalizace stavů a poruch.

4. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) a pracovní pomůcky
 - 4.1 Definice osobních ochranných pracovních prostředků a pracovních pomůcek.
 - 4.2 Seznam osobních ochranných pracovních prostředků a pracovních pomůcek na rozvodně včetně bezpečnostních tabulek.
 - 4.3 Stav OOPP a pracovních pomůcek.
 - 4.4 Kontrola OOPP a pracovních pomůcek před použitím.
 - 4.5 Použití OOPP a pracovních pomůcek při jednotlivých úkonech.
5. Závazné podmínky správného provozu rozvodny
 - 5.1 Analýza rizik elektrického nebezpečí
 - 5.2 Manipulace v rozvodně
 - 5.3 Telefonické nebo radiové dorozumívání
 - 5.4 Práce na zařízení vn
 - 5.5 Evidence provedených manipulací v rozvodně
 - 5.6 Příkaz B
 - 5.7 Zvláštní místní pracovní a bezpečnostní předpis nahrazující příkaz „B“
 - 5.8 Zajištění pracoviště
 - 5.9 Zahájení práce
 - 5.10 Ukončení práce, předání pracoviště a kontrola provedené práce.
6. Základní provozní stavy rozvodny a manipulační postupy
 - 6.1 Základní provozní stav rozvodny
 - 6.2 Další provozní stavy rozvodny
 - 6.3 Manipulační postupy – kompetence
 - 6.4 Postupy při zapínání a vypínání přívodů a vývodů
Uvádí se postupy při zapínání/vypínání vypínačů a odpojovačů, u skříňových rozvaděčů zasouvání a vysouvání vypínačů na vozíku, případně Výměna pojistkových patron vn uložených ve výsuvných izolačních pouzdrech v nástavbě skříně.
7. Způsob zajišťování a odjišťování pracoviště
 - 7.1 Zajištění přírodních polí, skříní
 - 7.2 Zajištění vývodních polí, skříní – na podružné rozvodny
 - 7.3 Zajištění vývodních polí, skříní – na transformátory
 - 7.4 Zajištění vývodních polí, skříní – na motory
 - 7.5 Zajištění části rozvodny
 - 7.6 Zajištění celé rozvodny
 - 7.7 Odjištění pracoviště
 - 7.8 Asanace zařízení.
8. Pravidelná činnost obsluhy
Uvádí se četnost pravidelné pochůzky a činnost při pochůzce.
9. Záznamy
Uvádí se přehled všech záznamů, které obsluha provádí do knihy kontrol, manipulací a zkratovacích souprav.
10. Změnový list
Uvádí se přehled posledních revizí stran, resp. kapitol (podkapitol), tj. revizí, které mají číslo jiné než 0.
11. Závěrečná ustanovení
Uvádí se např.: „Tento provozní řád ruší a nahrazuje“
12. Rozdělovník

Příloha č. 1 – Schéma zapojení (např. Jednopolové schéma rozvodny)

TITULNÍ LIST PROVOZNÍHO ŘÁDU - vzor

SPOLANA s.r.o. Neratovice	PROVOZNÍ ŘÁD ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ	Číslo PrŘ XX-YY Staré číslo: např. PI-xx
Provozní řád pro: Vypracoval: dne Technickou správnost prověřil: dne vedoucí útvaru Životní prostředí dne vedoucí útvaru Bezpečnosti dne vedoucí provozu Elektro dne ředitel útvaru Centralizovaná údržba dne osoba zodpovědná za technický stav elektrického zařízení (dle S.3.16.1, odst. 9.1) Schválil: dne ředitel / vedoucí závodu / útvaru (vnitropodnikového provozovatele)		
str. 1 z		č. výt. / č. rev.
		Účinnost od: Dne:

V Z O R

KNIHA PŘÍKAZŮ "B"

PRO ROZVODNU: r _____.

Založeno: _____

Ukončeno: _____

Autorizace výtisku: _____

Provoz Elektro		kniha č.																																																
El. provozovna č. _____	PŘÍKAZ B		číslo příkazu : _____ / strana 1																																															
pro vedoucího práce, dozor: _____ aby dne: _____ 20 od _____ hod. do _____ hod. se skupinou pracovníků v počtu _____ vykonali následující práci:																																																		
_____ _____ _____																																																		
I.	Pro zajištění pracoviště se vypne a zajistí: _____ _____ _____ Pod napětím zůstane: _____ Zajištění provedou: 1. _____ jméno _____ (podpis) 2. _____ jméno _____ (podpis) Příkaz vydal písemně dne _____ v _____ hod. _____ (podpis)																																																	
II.	Zajištění pracoviště ze všech stran provedeno dne _____ následovně: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Poř. č. manipul.</th> <th style="width: 15%;">rozvodna/ vývod</th> <th style="width: 10%;">čas</th> <th style="width: 55%;">popis manipulace</th> <th style="width: 10%;">provedl (ohlásil)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Zkratovací soupravy</td> <td style="width: 10%;">ks</td> <td> </td> </tr> </table> Způsob kontroly beznapětového stavu: _____ Další bezpečnostní opatření: _____ _____ Nejbližší části pod napětím: _____		Poř. č. manipul.	rozvodna/ vývod	čas	popis manipulace	provedl (ohlásil)																																									Zkratovací soupravy	ks	
Poř. č. manipul.	rozvodna/ vývod	čas	popis manipulace	provedl (ohlásil)																																														
Zkratovací soupravy	ks																																																	
III.	Zajištěné pracoviště spolu s vedoucím práce, nebo dozorem překontroloval a pracovní skupinu přesvědčil o beznapětovém stavu el. zařízení: _____ (podpis) Zajištěné pracoviště a příkaz B převzal dne: _____ v _____ hod. a za další bezpečnost práce skupiny zodpovídá _____ (podpis) Stvrzujeme svými podpisy, že jsme byli před zahájením práce seznámeni s podmínkami bezpečné práce a se stavem pracoviště: _____ _____ _____																																																	
IV.	Práce skončena, pracoviště a el. zařízení překontrolováno vedoucím práce, nebo dozorem a službu konajícím elektrikářem. Pracoviště předal : _____ (podpis), převzal: _____ (podpis) dne: _____ v _____ hod. Zařízení bylo uvedeno do následujícího stavu: _____																																																	

[illegible]

SPOLANA s.r.o. Neratovice
Personální úsek

P Ř I H L Á Š K A
ke zkoušce odborné způsobilosti v elektrotechnice dle
Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

Zkoušek se zúčastňuji poprvé ☐ Žádám o přezkoušení ☐ Žádám o zvýšení kvalifikace ☐

1. Zaměření zkoušky:

Pracovník se přihlašuje ke zkoušce pro činnost podle § –

2. Osobní údaje:

Jméno a příjmení:

Osobní číslo:

Datum a místo narození:

okres:

Bydliště:

3. Zaměstnavatel:

SPOLANA s.r.o.

útvár:

číslo střediska :

zaměstnán jako:

vedoucí:

tel:

4. Poslední zkouška podle Vyhlášky ČÚBP č. 50/78 Sb. / NV č. 194/2022 Sb.

kdy:

kde:

číslo osvědčení:

5. Název a adresa absolvovaného OU - školy:

učební - studijní obor:

doklady:

6. Odborná praxe vykonávaná na elektrickém zařízení:

kde:

celkem roků

z toho na VN

na VVN

v prostředí s nebezpečím výbuchu

Za správnost uvedených údajů a zdravotní způsobilost žadatele odpovídá vedoucí pracovník žadatele.

Podpis přímého nadřízeného (zaměstnavatele), razítko a datum

Podpis žadatele

(vzor formuláře)

Zápis o poučení a ověření znalostí zaměstnance z právních a ostatních předpisů pro činnost na elektrických zařízeních podle § 4 NV č. 194/2022 Sb.

Evidenční číslo zápisu:

SPOLANA s.r.o.

Jméno a příjmení zaměstnance :

Osobní číslo:

Datum narození:

Pracovní zařazení:

Jmenovaný zaměstnanec byl proškolen z platných předpisů podle § 4 NV č. 194/2022 Sb. v následujícím rozsahu:

1. Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
.....
2. Právní a ostatní předpisy pro činnost na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti
.....
3. Oblast možných zdrojů a příčin rizik na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti
.....
4. Možné ohrožení elektrickými zařízeními
.....
5. Postupy pro poskytnutí první pomoci při úrazech elektrickým proudem

Celkové hodnocení zkoušky:.....

.....
zkoušející zaměstnanec
(jméno, funkce, podpis).....
zkoušený zaměstnanec
(jméno, podpis)

Neratovicích dne:

Platnost do: