



HAVARIJNÍ PLÁN

LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

Zpracoval	Milan Bezkočka
Schválil	Ing.Miroslav Mrňa

Účinnost od	1.5.2014
Platnost	do odvolání

Obsah

1	Identifikační a kontaktní údaje	3
2	Úvod	4
3	Základní údaje havarijního plánu	5
3.1	Stručný popis rozvodných zařízení	5
3.2	Základní organizační schéma držitele licence na distribuci elektřiny	5
3.3	Přehled významných dodavatelů a odběratelů elektřiny	6
3.4	Regulační, vypínací a frekvenční plán	6
3.5	Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy	6
4	Pracovní pokyny	7
4.1	Plán k předcházení stavů nouze a k obnově provozu rozvodného zařízení	7
5	Společné náležitosti havarijních plánů	8
5.1	Vyhlášení opatření k předcházení a odstranění následků stavu nouze	8
5.2	Plán vyrozumění a spojení	8
5.3	Požární řád, požárně poplachová směrnice	8
5.4	Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci	8
5.5	Popis materiálního zabezpečení	8
5.6	Plán evakuace	8
5.7	Krizový štáb	9
5.8	Přehled smluv	9
5.9	Seznam dokumentů	9
6	Havarijní zásoby	10
7	Literatura	11
7.1	Technické předpisy	11
7.2	Právní předpisy v energetice	13

1 IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy

LIGNA a.s.

Vodičkova 791/41, 112 09 Praha 1 - Nové Město

Spisová značka: B 26 vedená u Městského soudu v Praze

IČ: 00000914, DIČ: CZ00000914

Licence na distribuci elektřiny č. 120806117

Platnost licence: od 27.06.2008

Vymezené území: Palác LIGNA, 112 09 Praha 1, Vodičkova 791/ 41, kraj Hlavní město Praha
katastrální území Nové Město(kód katastru 727181), obec Praha, par. č. 627/1, 627/2

Odpovědný zástupce: Milan Bezkočka, tel:+420 224 152 006, e-mail: bezkocka@ligna.cz

2. Seznam interních důležitých adres a komunikačních spojení

Zákaznická linka

Kontaktní osoba	Telefon	Email
Milan Bezkočka	+420 224 152 006	bezkocka@ligna.cz

Hlášení poruch

Kontaktní osoba	Telefon	Email
Milan Bezkočka	+420 224 152 006	bezkocka@ligna.cz
Jan Cíkhart	+420 224 152 363	
Kotelna - obsluha	+420 224 152 370	valka@ligna.cz

Internetová adresa: www.ligna.cz

3. Seznam externích důležitých adres a komunikačních spojení

Organizace	Telefon
PREDistribuce poruchová služba elektřina – běžné poruchy	1236
PREDistribuce poruchová služba elektřina – při ohrožení života	224 919 473
Lékařská služba první pomoci	155
Hasičský záchranný sbor	150
Policie ČR	158
Integrovaný záchranný systém	112

2 ÚVOD

Činnost každé lokální distribuční soustavy (LDS) je řízená svými „Pravidly provozování lokální distribuční soustavy“ (PPLDS). V těchto pravidlech jsou zveřejněny základní technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k LDS a pro její užívání.

Účelem havarijních plánů je určení postupu k předcházení vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací, které mohou při provozu LDS nastat.

Vzhledem k technickému charakteru LDS Ligna a.s. (napěťová hladina 22/0,4kV) se nepředpokládají žádné závažné havarijní stavy nebo stavy nouze. LDS má dostatečnou rezervu pro přenášený výkon s vysokou provozní spolehlivostí.

Všechny běžné provozní poruchy nebo poruchy vyžadující stavebně-technický zásah jsou odstraňovány dle vyhlášky č. 540/2005 Sb.

Všechny ostatní poruchové stavy nebo stavy nouze většího rozsahu (zahrnující větší území než je území dané LDS) spadají do havarijního plánu u nadřazené distribuční soustavy PREDistribuce, a. s.

3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE HAVARIJNÍHO PLÁNU

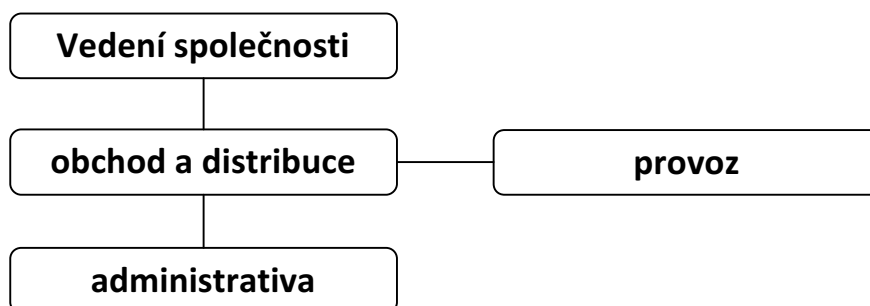
3.1 Stručný popis rozvodných zařízení

Lokální distribuční soustava (LDS) firmy Ligna a.s. se nachází ve městě Praha v sídle provozovatele. LDS je napojena na distribuční soustavu (DS) společnosti PREDistribuce, a. s. a jedná se pouze o rozvodná zařízení na straně NN (napěťová hladina 22/0,4kV). NN rozvod LDS je realizován prostřednictvím kabelového vedení o celkové délce 10 000 m.

LDS je pravidelně revidovaná a kontrolovaná, předpokládá se vysoká provozní spolehlivost.

LDS je napájena pouze z jednoho napájecího bodu – jedna transformační stanice VN/NN (22/0,4kV), proto nelze zajistit dodávku elektrické energie při stavu nouze ze sousední sítě nebo nadřazené DS a nejsou zde připojeny žádné zdroje elektrické energie (nelze LDS provozovat jako ostrovní provoz).

3.2 Základní organizační schéma držitele licence na distribuci elektřiny



Za řádný výkon licencované činnosti rozvodu elektřiny odpovídá odpovědný zástupce provozovatele LDS schválený ERÚ.

Za provozovatele LDS jedná jednatel společnosti.

3.3 Přehled významných dodavatelů a odběratelů elektřiny

Dodavatelem elektřiny konečným zákazníkům v LDS je pouze společnost Ligna a.s.

Odběratelé (koneční zákazníci) v LDS jsou malé nebo střední firmy nebo fyzické osoby.

Seznam významných odběratelů elektřiny v LDS:

- European Data Projekt s.r.o.
- Hájek a Boušová, spol. s r.o.
- ČSOB, a.s.

3.4 Regulační, vypínací a frekvenční plán

Není stanoven, spadá pod plány nadřazené DS PREDistribuce, a. s.

Všichni odběratelé jsou připojeni na distribuční soustavu o napětí nižším než 1 kV.

3.5 Přehled kapacit pro provoz, údržbu a opravy

Veškeré kapacity pro provoz, údržbu a opravy jsou umístěny v areálu LDS.

Provozování, údržba a servis jsou prováděny vlastními zaměstnanci firmy LIGNA a.s.

4 PRACOVNÍ POKYNY

4.1 Plán k předcházení stavů nouze a k obnově provozu rozvodného zařízení

Postupy k předcházení stavu nouze zahrnují udržování veškeré technické dokumentace v aktuálním stavu a provádění předepsaných revizí, zkoušek a preventivní údržby elektrického rozvodného zařízení.

Vzhledem k charakteru LDS se nepředpokládají žádné nestandardní provozní stavy ze strany NN nebo přetěžování celé soustavy nadměrným odběrem.

Plán obnovy distribuce elektrické energie se šíří podle vyhlášky č. 540/2005 Sb. o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice, především dle §5, §7 a §10.

- každý odběratel dostane informace k havarijnímu servisu s uvedenými kontakty,
- po obdržení hlášení o poruše jsou vysláni pracovníci na místo a porucha je dle výše uvedené vyhlášky odstraněna.

Při výpadku dodávek elektřiny ze sítě VN není k dispozici žádný náhradní zdroj elektřiny.

5 SPOLEČNÉ NÁLEŽITOSTI HAVARIJNÍCH PLÁNŮ

5.1 Vyhlášení opatření k předcházení a odstranění následků stavu nouze

Funkčním místem pro přijetí informace o nebezpečí vzniku stavu nouze nebo o jeho vyhlášení je poruchová linka provozovatele LDS, pracovník provozu a odpovědná osoba.

5.2 Plán vyrozumění a spojení

V případě potřeby jsou kontaktováni pracovníci provozovatele LDS, poruchová linka nadřazené DS PREDistribuce,a.s. a případně zástupci místní samosprávy. Jestliže dotyčná osoba není k zastížení, je neprodleně informována další osoba.

Energetický dispečink LDS není zřízen.

5.3 Požární řád, požárně poplachová směrnice

Samostatně není stanoven a řeší se místním požárním řádem.

5.4 Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci

Zásady pro poskytování první pomoci při úrazech a haváriích jsou řešeny v rámci poučení o bezpečnosti práce a obecně závazných předpisů.

Dle závažnosti situace je neprodleně volána lékařská služba první pomoci.

5.5 Popis materiálního zabezpečení

Základní materiál a náhradní díly jsou uloženy ve skladu v areálu firmy LIGNA a.s. Počet a druh materiálu závisí na aktuálním stavu skladových zásob.

5.6 Plán evakuace

Není stanoven, popřípadě se řídí místními předpisy.

5.7 Krizový štáb

V případě rozsáhlejší závažné poruchy nebo stavu nouze je krizový štáb sestaven z vedení společnosti LIGNA a.s., ze zástupců smluvní firmy na havarijní servis, zástupců IZS, místní samosprávy a zástupců nadřazené DS PREDistribuce, a.s.

5.8 Přehled smluv

Smluvně není zajištěna žádná vnější spolupráce, součinnost nebo výpomoc.

5.9 Seznam dokumentů

Nejsou žádné přílohy.

6 HAVARIJNÍ ZÁSoby

Havarijní zásoby jsou vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot a drobného hmotného majetku, jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu LDS.

Havarijní zásoby jsou uloženy ve skladových prostorech v LDS.

7 LITERATURA

Při případných změnách právních předpisů a norem se musí respektovat jejich platné znění.

7.1 Technické předpisy

- [1] ČSN EN 50160 ed.3: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí
- [2] ČSN 33 0120: Normalizovaná napětí IEC
- [3] ČSN 34 1610: Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41 ed.2: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
- [6] ČSN 33 3201: Elektrické instalace nad 1kV AC
- [7] ČSN 33 2000-5-54 ed.3: Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v DS dodavatele elektřiny
- [9] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
- [10] ČSN 33 1500: Revize elektrických zařízení
- [11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- [12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [13] ČSN 33 3022-1: Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 1: Součinitele pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909-0
- [14] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [15] SN 33 3070: Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí
- [16] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatik
- [17] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
- [18] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie – Část 1: Harmonické a meziharmonické
- [19] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie – Část 2: Kolísání napětí
- [20] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Nesymetrie napětí
- [21] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie – Část 4: Poklesy a krátká přerušení napětí
- [22] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechodná napětí - impulsní rušení

- [23] PNE 33 3430-6: Parametry kvality elektrické energie – Část 6: Omezení zpětných vlivů na hromadné dálkové ovládání
- [24] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [25] ČSN EN 61000-4-7 ed.2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřících přístrojích harmonických a meziharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich
- [26] ČSN EN 61000-4-30 ed.2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-30: Zkušební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
- [27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové ovládání automatiky, vysílače a přijímače
- [28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a DS
- [29] PNE 184310 ed.4: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů
- [30] ČSN EN 61000-2-2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 2-2: Prostředí - Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve veřejných rozvodných sítích nízkého napětí
- [31] ČSN EN 61000-3-2 ed.3: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A)
- [32] ČSN EN 61000-3-3 ed.2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení
- [33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Meze - Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [34] ČSN IEC 1000-3-5: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [35] IEC/TR 61000-3-6 ed.2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-6: Limits - Assessment of emission limits for the connection of distorting installations to MV, HV and EHV power systems
- [36] IEC/TR 61000-3-7 ed.2: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-7: Limits - Assessment of emission limits for the connection of fluctuating installations to MV, HV and EHV power systems
- [37] ČSN EN 50065-1 ed.2: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až 148,5 kHz - Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetická rušení
- [38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechnodná napětí–impulsní rušení

7.2 Právní předpisy v energetice

- [L1] Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon)
- [L2] Vyhláška ERÚ č. 540/2005 Sb., kvalité dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
- [L3] Vyhláška MPO č. 79/2010 Sb., o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L4] Vyhláška MPO č. 80/2010 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijních plánů (jako přílohy obsahuje regulační, vypínací a frekvenční plány)
- [L5] Vyhláška MPO č. 82/2011 Sb., o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny
- [L6] Vyhláška ERÚ č. 541/2005 Sb., o Pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona
- [L7] Vyhláška ERÚ č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- [L8] Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií, ve znění zákona
- [L9] Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- [L10] Vyhláška ERÚ č. 297/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky připojení a dodávek elektřiny pro chráněné zákazníky
- [L11] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb. o metrologii
- [L12] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L13] Vyhláška MPO č. 344/2009 Sb., o podrobnostech způsobu určení elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla založené na poptávce po užitečném teple a určení elektřiny z druhotných energetických zdrojů