

HAVARIJNÍ PLÁN
lokální distribuční soustavy
ProEnerg s.r.o.

V Českých Budějovicích, září 2013
Vypracoval: Ing. Bořivoj Štěpánek
Schválil: ERÚ dne:

Obsah

1.	POPIS LDS S POPISEM ZÁKLADNÍCH VZTAHŮ A ODPOVĚDNOSTÍ	4
1.1.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY PROVOZOVATELE	4
1.2.	ZÁKLADNÍ POPIS LDS.....	4
1.3.	ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ	5
1.4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TECHNOLOGIÍCH LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	6
1.5.	STRUKTURA ODBĚRATELŮ	8
	Odběratelé elektřiny	8
1.6.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY - REKAPITULACE	8
1.7.	Stanovení odpovědnosti za stav, provoz, a údržbu zařízení.....	9
2.	SPOLEČNÉ NÁLEŽITOSTI PŘI STAVECH NOUZE A PŘI PŘEDCHÁZENÍ A ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ STAVU NOUZE.	10
2.1.	Regulační plán	10
2.2.	Vypínací plán	10
2.3.	Frekvenční plán.....	10
2.4.	Plán k předcházení stavu nouze a k obnově provozu rozvodného zařízení	10
2.4.1.	Postupy k předcházení stavů nouze.....	10
2.5.	Postupy odpovědných pracovníků při odstraňování následků stavů nouze	11
2.5.1.	Požár některého z transformátorů 22/0,4 kV, požár více polí rozvodny 22 kV.....	11
2.5.2.	Opatření proti povodním.....	12
2.6.	Vyhlášení opatření k předcházení a odstranění následků stavu nouze (poplachová směrnice)	12
2.6.1.	Stanovení funkčního místa příslušného pro přijetí informace o nebezpečí vzniku stavu nouze nebo o jeho vyhlášení.....	12
2.6.2.	Odpovědnost odpovědného zástupce za plnění pokynů plynoucích z havarijního plánu	12
2.6.3.	Pravomoci odpovědného zástupce pro řešení stavu nouze	13
2.6.4.	Činnosti a jejich pořadí, které musí odpovědný zástupce LDS při stavu nouze provést.....	13
2.6.5.	Pořadí, způsob předání a obsah informací, které musí dispečer předat dalším funkčním místům	

2.6.6.	Pořadí a způsob podání informace o odvolání stavu nouze	15
2.7.	Vedení likvidace havárie.....	15
2.7.1.	Vedoucí likvidace havárie.....	15
3.	SPOLEČNÉ NÁLEŽITOSTI HAVARIJNÍHO PLÁNU	16
3.1.	Soupis událostí, o kterých musí dispečer informovat	16
3.1.1.	Poruchy a mimořádné události na zařízení držitele licence	16
	Předmět podané informace.....	16
	Způsob záznamu o informování příslušné osoby.....	16
4.	Požární řád, požární poplachové směrnice.....	17
4.1.	Seznam požárně nebezpečných míst.....	17
	Požárně poplachové směrnice	17
	Požární plán (plán zdolávání požáru).....	17
5.	Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci	18
	Zajištění první pomoci v LDS.....	18
	Telefonní čísla pro přivolání lékařské pomoci.....	18
	Seznam prostředků zdravotnické techniky umístěných na velínu LDS:	18
6.	PŘEHLED SMLUV, UZAVŘENÝCH MEZI DRŽITELEM LICENCE A JINÝMI SUBJEKTY PRO ZAJIŠTĚNÉ SPOLUPRÁCE, SOUČINNOSTI A VÝPOMOCI.....	20
7.	PŘEHLED KAPACIT PRO PROVOZ, ÚDRŽBU A OPRAVY	20
7.1.	Distribuční síť 22 a 0,4 kV, trafostanice:	20
7.2.	Pohotovostní sklady smluvního partnera	20
8.	PŘÍLOHY	21
8.1.	PŘÍLOHA č. 2 - Seznam odběratelů LDS	22
8.2.	PŘÍLOHA č. 3 - Regulační plán	23
8.3.	PŘÍLOHA č.4 - Vypínací plán	24

Vypracoval: **Ing. Bořivoj Štěpánek** – evocati, s.r.o.
Schválil: **Ing. Zdeněk Čermák** – jednatel ProEnerg s.r.o.

1. POPIS LDS S POPISEM ZÁKLADNÍCH VZTAHŮ A ODPOVĚDNOSTÍ

1.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY PROVOZOVATELE

Obchodní jméno: **ProEnerg s.r.o.**
Sídlo: České Budějovice, Milady Horákové 1477, PSČ 370 05
Identifikační číslo: 281 44 236
Právní forma: Společnost s ručením omezeným, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Českých Budějovicích; C20208
Jednatel: Ing. Michal Čermák
Odpovědný zástupce: Metoděj Kehm

Číslo licence pro distribuci elektřiny: 121225617

(Dále jen PLDS)

1.2. ZÁKLADNÍ POPIS LDS

V katastru obce Planá u Českých Budějovic je budována obchodní a průmyslová zóna, která je napájena elektrickou energií v rámci LDS.

Vlastníkem budované zóny je společnost Devil s.r.o. IČ :608 25 863, která byla založena 8.2.1994 a zároveň je 100% vlastníkem společnosti ProEnerg s.r.o..

Společnost ProEnerg, s.r.o. (PLDS) má od společnosti Devil s.r.o. pronajaty veškeré části LDS a s provozem LDS související, na dobu 25-ti let. Tento vztah je podložen nájemní smlouvou.

Katastrální území: Planá u Českých Budějovic

Číslo parcel: 641618 pozemky parc. č. 413/5, 6, 43, 48, 49, 57; 414/2, 4; 1489/3

Elektrická energie, pro zásobování obchodní a průmyslové zóny je zajištěna z distribuční sítě E-on distribuce, a.s. z hladiny 22 kV. Do distribuční sítě je LDS napojena přes vstupní rozvodnu E-on 22 kV kabely AXEKVCEY 3x1x150mm. Napájení je zajištěno dvěma kabelovými smyčkami ze svislých UO č. 235 a 236.

Vstupní rozvodna E-on distribuce je umístěna v objektu vstupní kioskové trafostanice TS1 (dvě

vstupní pole a podélná spojka vn rozváděče v trafostanici TS1). Ze vstupní rozvodny E-on je napojena vstupní rozvodna 22 kV LDS ze které jsou napájeny okruhově 2 odběratelské transformační stanice (TS).

Tyto dvě rozvodny (vstupní rozvodna E-on a vstupní rozvodna LDS) jsou řešeny jako celek kompaktním VN rozváděčem o celkem osmi polí.

Z pole č.5 VN rozváděče TS1 je napájena rozvodna TS2 a to kabelem AXEKVCEY 3x1x70mm.

V současné době jsou provozovány dvě trafostanice – TS1 a TS2. Další dvě vývodová pole jsou určeny jako rezerva.

Z jednotlivých TS je vyveden výkon na straně NN do rozvodů zásobujících vždy samostatně jednotlivé objekty.

Trafostanice TS1 zajišťuje elektrické napájení těchto objektů:

- OM 1 – vodárna ve vlastnictví společnosti ProEnerg s.r.o.
- OM 2 – čistička odpadních vod ve vlastnictví společnosti ProEnerg s.r.o.
- OM 5 – veřejné osvětlení ve vlastnictví společnosti DEVIL, s.r.o.

Trafostanice TS2 zajišťuje elektrické napájení těchto objektů:

- OM 3 - Regulační plynová stanice ve vlastnictví společnosti E-ON
- OM 4 – Výrobní hala PRO TEREN ve vlastnictví společnosti PRO TEREN

1.3. ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ

Majetkový vztah k technologiím lokální distribuční soustavy

PLDS – ProEnerg s.r.o. je vlastníkem technologie a rozvodů LDS.

Odpovědný zástupce

Osoba odpovědného zástupce ve smyslu zákona je zajištěna smluvně, ne zaměstnaneckým poměrem

Odborná způsobilost k provozování

PLDS – ProEnerg s.r.o. má zajištěny veškeré činnosti spojené s technickým provozem LDS ale i s nákupem, distribucí a prodejem elektřiny konečným zákazníkům prostřednictvím smluvních partnerů – odborných firem.

Majitel LDS přenáší výkon servisních technických činností spojených s provozem LDS a řešení havarijních stavů na odborného partnera:

evocati s.r.o.

sídlo: Plzeňská 2311/2a

370 04 České Budějovice

IČ: 28085965

dále jen **partner**

1.4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O TECHNOLOGIÍCH LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

Základní údaje:

TS jsou řešeny jako kioskové venkovní trafostanice.

Napěťové soustavy VN: 3~50Hz, 22kV/IT

Napěťové soustavy NN: 3 PEN~50Hz, 400V/TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

VN – uzemněním neživých částí, vzájemným pospojováním ($R_a \times I_d < 50V$)

NN – samočinným odpojením od zdroje a pospojováním.

Energetická bilance:

Instalovaný příkon

Objekty napájené z trafostanice TS1: 630 kVA

Objekty napájené z trafostanice TS2: 160 kVA

Měření elektrické energie:

Měření je na straně VN v samostatném poli – ve velkoodběratelské části, kde jsou osazena proudová a napěťová trať.

Proudová trať 10/5A, 10VA, tř.př. 0,5, úředně cejchována

Napěťová trať 30VA, tř.př.0,5, úředně cejchována, $3 \times 22/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}kV$

Proudové okruhy jsou napojeny vodičem $6 \times 4mm^2$ Cu, napětí $4 \times 2,5mm^2$, vše bez přerušení do skříně USM-EON. Skříň USM je umístěna v rozvodně VN (TS1) a je přizemněna. OM je vybaveno spojovacím zařízením pro dálkový odečet odběru elektrické energie.

Rozváděč 22kV

Kompaktní VN rozváděč ORMAZABAL, který slučuje část distribuční společnosti E-on a část LDS. Vysokonapěťový přívod je řešen pomocí rozváděče ORMAZABAL, rozváděč je zapouzdřený s izolací SF6. (první část kompaktního VN rozváděče). Tato část pozůstává ze dvou vstupních polí GAE 3K a podélné spojky.

Vysokonapěťová část velkoodběratele je řešena pomocí druhé částí VN rozváděče ORMAZABAL GAE 1M5-1TS-2K (pole měření) a GAE 2TS – celkem čtyři vývody osazené vývodovými vypínači a pojistkami 20A.

Přívody kabelů do rozváděče 22kV jsou přivedeny z terénu do stanice a svedeny do kabelového prostoru pod rozváděč 22kV.

Pojistky s jednopólovou izolací v zapouzdřené izolační hmotě, jsou umístěny mimo tlakovou nádobu. Všechny části pod napětím jsou chráněny proti vlhkosti i znečištění. Rozváděč je kryt uzemněným vnějším pláštěm zajišťujícím bezpečnost při povrchovém dotyku. To platí i pro pojistky a kabelové přípojky.

Pojistky a kabelové přípojky jsou přístupné, jenom pokud jsou uzemněny. Proudová velikost pojistek pro trať je 20A.

Spínací systém odpínače (vypínače) a odpojovače je realizován třípolohovým spínačem s polohami ZAP-VYP-UZEMNĚNO vzájemným mechanickým blokováním pohonů vypínače, odpojovače a uzemňovače (nelze manipulovat s odpojovačem/uzemňovačem při ZAP vypínači).

Spojovací vedení 22kV, mezi vývodem a primárem trať je provedeno třemi jednožilovými kabely 22kV-AXEKVCEY $3 \times 1 \times 70mm^2$ s kabelovými koncovkami.

Kompenzace:

Jalový výkon traf je kompenzován kondenzátorem u traťa dle velikosti traťa (pro 630kVA – 10kVAr; pro 180 KVA – 6,3 KVAr). Rozvodna TS1 má vlastní centrální kompenzaci s kompenzačním výkonem 250 kVAr.

Rozváděče NN

Přívodní pole rozváděčů NN jsou napojena od transformátorů kabely 4x(1-YY 4x(1x240)) v délce cca 12m. Pro ochranu před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 jsou splněny podmínky pro nulovací vodič připojený na společné uzemnění trafostanice. Celkový zemní odpor nulovacích vodičů odcházejících z TS je dle výchozí revizní zprávy vyhovující. Zařízení TS je uzemněno na společnou vnější uzemňovací síť.

Rozvody NN

Jako součást distribučních rozvodu LDS jsou z jednotlivých rozvodů NN vyvedeny kabelové rozvody po kabelových roštích a stoupacím vedením do jednotlivých pater kde jsou zakončeny ve sdružených elektroměrových rozvaděčích.

Vlastní spotřeba jednotlivých objektů a vybrané významné technologie jsou napájeny samostatným vedením do samostatných elektroměrových rozvaděčů umístěných v hlavních rozvodnách NN.

Elektroměrové rozvaděče

Jednotlivá odběrná místa jsou na hladině nn a jsou vybavena elektroměrovými rozvaděči standardního provedení určených vždy pro jeden samostatný elektroměr s příslušenstvím. Elektroměry jsou v provedení přímého měření.

Měřicí zařízení a snímání signálu

Odběrná místa jsou vybavena pulzními elektroměry s automatickým snímáním dat do řídicího, monitorovacího a fakturačního systému.

SW pro monitorování a odečet elektroměrů je typ "DC3V20".

Způsob účtování distribučních služeb a sdružených služeb dodávky

Z monitorovacího SW – DC3V20 - se data předávají do fakturačního a účetního systému „SlimOffice“. Výstupem tohoto SW je vystavení faktur a následná kontrola zúčtování úhrad.

Technický popis zařízení VN:

Přehledové jednopólové schéma rozvodů VN – viz **Příloha č. 1**

Přístup ke stanicí

Přístup do vstupní rozvodny E-ON 22 kV a zároveň trafostanice TS1 je po sjezdu z příjezdové komunikace v obci Planá u Českých Budějovic ve směru na Český Krumlov vpravo.

Přístup do trafostanice TS2 je po sjezdu z příjezdové komunikace v obci Planá u Českých Budějovic ve směru na Český Krumlov vlevo.

Stanoviště transformátorů

Transformátory jsou po dopravě na místo stání usazeny na pružné členy pro omezení přenosu chvění na konstrukci. Vlastní traťa jsou oddělena cetrisovou deskou a pletivem s oky 12mm.

Ekologie

Větrací otvory jsou opatřeny tlumiči hluku Greif (viz hlukový test).

V rámci technologie jsou provedena protiotřesová opatření (ISTAKO, ploštěné pletivo pro připojení transformátoru, kotvení konstrukcí do stěn apod.). Tam kde to hlukový test ukládá, je proveden zvukoizolační mezistrop.

1.5. STRUKTURA ODBĚRATELŮ

Hladina napájení: Provozovatel LDS zajišťuje distribuci elektřiny v LDS konečným zákazníkům na hladině NN.

Typy odběrných míst: 3 fázová připojení s měřením typu S (převážně od 3x32A do 3x100A)

Počet odběrných míst: do 50

Odběratelé elektřiny

Seznam odběratelů z LDS je uveden v příloze č.2 – seznam je průběžně aktualizován při změnách údajů odběratelů.

Sjednané max. výkony a bezpečnostní minima vzhledem k velikosti a charakteru odběrů nejsou stanoveny.

1.6. ZÁKLADNÍ PARAMETRY - REKAPITULACE

Parametry - rekapitulace	počet jednotek nebo parametr	jednotka
Napěťová hladina připojení na regionální distribuční soustavu	22	kV
Transformačních stanice TS1 pro příslušné objekty	630	kVA
Transformačních stanice TS2 pro příslušné objekty	180	kVA
Délka distribučních kabelových sítí VN 22 kV	840	m
Délka distribučních kabelových sítí NN 0,4 kV	1541	m
Počet odběrných míst z hladiny VN	0	-
Počet odběrných míst z hladiny NN	Do 50	-
Převážně používaná sazba distribuce u konečných	C01d, C02d,	-

zákazníků	C03d	
-----------	------	--

1.7. Stanovení odpovědnosti za stav, provoz, a údržbu zařízení

Za řádný výkon licencované činnosti rozvodu elektřiny odpovídá odpovědný zástupce schválený Energetickým regulačním úřadem. Za technický stav, provoz a údržbu zařízení odpovídá ředitel společnosti ProEnergia, s.r.o..

V rámci delegování odpovědnosti a pravomoci stanoví ředitel společnosti ProEnergia, s.r.o. odpovědnost za stav, provoz a údržbu a bezpečnost provozovaného zařízení takto:

Delegace odpovědnosti

Název zařízení:	Odpovídá:
Rozvodna TS1	Odpovědný zástupce + smluvní partner
Rozvodna TS2	Odpovědný zástupce + smluvní partner
Technický dispečink LDS	Odpovědný zástupce + smluvní partner
Distribuční el. rozvodná síť 22 kV a 0,4 kV	Odpovědný zástupce + smluvní partner
Předávání dat OTE	Ředitel LDS
Měřicí technika odběru elektřiny	Odpovědný zástupce + smluvní partner
Havarijní zásoby	Smluvní partner
Životní prostředí	Ředitel LDS
Auta a mechanizace	Smluvní partner

2. SPOLEČNÉ NÁLEŽITOSTI PŘI STAVECH NOUZE A PŘI PŘEDCHÁZENÍ A ODSTRANĚNÍ NÁSLEDKŮ STAVU NOUZE.

LDS je v pozici Zákazníka a je závislá plně na dodávkách regionálního distributora E-ON Distribuce, a.s.

Opatření při vyhlášení regulačních stupňů a stavů nouze jsou uvedena dále.

Vyhlášení a odvolání regulačních stupňů je zajištěno dohodnutým způsobem mezi technickým dispečinkem E-ON Distribuce, a.s. a provozovatelem LDS, to je společnost ProEnerg s.r.o.

Předání pokynů k manipulacím na zařízení VN a NN zajišťuje provozovatel LDS, to je společnost ProEnerg s.r.o. Vlastní provedení manipulací pak provádí:

- výkonní pracovníci společnosti ProEnerg s.r.o. (na zařízeních NN)
- výkonní pracovníci údržby smluvního partnera - společnosti evocati s.r.o. (na zařízeních bez omezení napětí)

2.1. Regulační plán

Hlášení o situaci v dodávce elektrické energie sleduje odpovědný zástupce na technickém dispečinku LDS a provádí o tom záznamy v „Dispečerském deníku“.

Hlášení o energetické situaci v pravidelných časově vymezených relacích jsou povinni sledovat všichni odběratelé, kteří jsou zařazeni do regulačního plánu a jsou povinni provádět o tom záznamy a zajistit snížení odběru dle stanoveného regulačního plánu podle dispečerských pokynů TD LDS3 (viz §4 vyhl. č.79/2010 Sb).

Regulační plán je přílohou č. 3 tohoto havarijního plánu.

2.2. Vypínací plán

- Vypínací plán stanoví vypnutí zařízení odběratelů a jeho opětné zapnutí příslušným technickým dispečinkem v souladu se zásadami dispečerského řízení.

Vypínací plán je přílohou č. 4 tohoto havarijního plánu.

2.3. Frekvenční plán

Objem omezení spotřeby není stanoven a držitel licence není do frekvenčního plánu zařazen.

2.4. Plán k předcházení stavu nouze a k obnově provozu rozvodného zařízení

2.4.1. Postupy k předcházení stavů nouze

Postupy k předcházení stavů nouze zahrnují zejména provádění předepsané údržby elektrického rozvodného zařízení a udržování veškeré technické dokumentace v aktuálním stavu.

Technická dokumentace

Tab.10

Druh dokumentace:	Za aktuální stav odpovídá:
Jednopolové schéma VN rozvodů	Odpovědný zástupce
Jednopolové schéma TS1	Odpovědný zástupce
Jednopolové schéma TS1	Odpovědný zástupce
Situace rozvodů VN a NN – mapy 1:500	Odpovědný zástupce

2.5. Postupy odpovědných pracovníků při odstraňování následků stavů nouze

2.5.1. Požár některého z transformátorů 22/0,4 kV, požár více polí rozvodny 22 kV.

Činnost odpovědného zástupce:

- zkontrolovat, zdali hořící objekt byl odpojen ochranami a v případě, že hořící objekt je dosud připojen na síť provést okamžitě jeho odpojení ze všech stran napájení
- ohlásit požár většího rozsahu Hasičskému záchrannému sboru (č. tel. 150) se žádostí o hasební zásah. Hasiče ani jiné osoby nepouštět do TS dříve než bude provedeno vypnutí TS
- ohlásit CD E-ON Distribuce České Budějovice havárii (požár) TS, vypnout vypínač přívodního vedení 22 kV, vypnout odpojovač přívodního vedení 22 kV. V případě, že požár porušil ovládací vedení a přívodní vedení nelze vypnout, požadovat na E-ON Distribuce České Budějovice vypnutí druhé strany vedení. Na CD E-ON Distribuce České Budějovice požadovat vypnutí i v případech, že hasební zásah bude nutno provádět v blízkosti přívodních vedení 22 kV, a po potvrzení beznapětového stavu sepnout zemnicí nože vývodových odpojovačů
- po zajištění beznapětového stavu rozvodny dát souhlas k zahájení hašení
- uvědomit vedoucího likvidace havárie

Vedení, která byla vypnuta samočinně, smějí být opět uvedena do provozu pouze na příkaz vedoucího likvidace havárie (VLH)

2.5.2. Opatření proti povodním

S ohledem na situační LDS se povodňové ohrožení považuje za možné. Venkovní zařízení LDS je konstrukčně řešeno tak, že je odolné vůči povětrnostním vlivům.

Při vniknutí vody k elektrickým zařízením v TS nebo do ovládacích skříní musí obsluha:

- zamezit možnosti vnikání vody do rozvaděčů (ovládání, ochrany, měření, výpočetní technika, telekomunikace,) jejich zakrytím izolačním nepropustným materiálem (igelit, lepenka apod.). 2 ks PVC plachty je uloženy v havarijním skladu smluvního partnera.
- zamezit dalšímu vnikání vody do budovy vhodnými prostředky
- zajistit odstranění vody z objektů a zajistit neprodleně vysoušení postižených zařízení.
- Čerpací technika a náhradní zdroj el. energie jsou uloženy v pohotovostním skladu smluvního partnera.

2.6. *Vyhlášení opatření k předcházení a odstranění následků stavu nouze (poplachová směrnice)*

2.6.1. Stanovení funkčního místa příslušného pro přijetí informace o nebezpečí vzniku stavu nouze nebo o jeho vyhlášení

Funkčním místem pro přijetí informace o nebezpečí vzniku stavu nouze nebo o jeho vyhlášení je stanoviště odpovědného zástupce LDS.

Telefonní spojení : 724 022 077

2.6.2. Odpovědnost odpovědného zástupce za plnění pokynů plynoucích z havarijního plánu

Odpovědný zástupce odpovídá za:

- plnění povinností vyplývajících z tohoto havarijního plánu
- plnění pokynů dispečera - CD E-ON Distribuce České Budějovice
- podávání veškerých dostupných informací souvisejících se stavem nouze složkám podílejícím se na likvidaci havárie.

Odpovědný zástupce nese plnou odpovědnost za řešení stavu nouze do okamžiku předání odpovědnosti za řešení stavu nouze dalším kompetentním místům (vedoucímu likvidace havárie), která jsou v souladu s organizačním řádem a stanovenými povinnostmi povinna zajistit realizaci opatření k odstranění stavu nouze.

2.6.3. Pravomoci odpovědného zástupce pro řešení stavu nouze

„Stav nouze“ je oprávněn vyhlásit ředitel LDS na návrh vedoucího likvidace havárie. O vyhlášení „Stavu nouze“ musí být informováni odběratelé a Energetický regulační úřad.

Pro řešení stavu nouze je odpovědný zástupce LDS oprávněn:

- provádět všechny potřebné manipulace a činnosti ke zvládnutí stavu nouze v souladu havarijním plánem
- přikázat pracovníkům pohotovostní služby výjezd a žádat provedení zásahu potřebného k řešení stavu nouze. Je oprávněn nařídít práci dle potřeby i dalším pracovníkům školeným pro odborné činnosti.
- podávat veškeré dostupné informace související se stavem nouze dispečerům CD E-ON Distribuce České Budějovice, hasičům, policii a orgánům CO

2.6.4. Činnosti a jejich pořadí, které musí odpovědný zástupce LDS při stavu nouze provést

Při řešení stavu nouze musí odpovědný zástupce LDS podle charakteru příčiny „Stavu nouze“ provést postupně tyto činnosti:

Výpadek – ztráta napětí na straně 22 kV E-ON

- 1) Záznam do provozního deníku
- 2) Nahlášení na CD E-ON Distribuce České Budějovice
- 3) Nahlášení nadřízeným
- 4) Po obnovení dodávky 22 kV provedení potřebných opatření k obnovení dodávky elektřiny v LDS.

Porucha v TS1 a TS2 neumožňující její další provozování

- 1) Záznam do provozního deníku
- 2) Nahlášení na CD E-ON Distribuce České Budějovice
- 3) Nahlášení nadřízeným dle čl. 3.1.5.
- 4) Komunikace s dispečerem CD E-ON Distribuce České Budějovice o zajištění náhradního havarijního napájení
- 5) Provedení potřebných manipulací k obnovení dodávky elektřiny

Poruchy vedení 22 kV a porucha distribučních trafostanic

- 1) Záznam do provozního deníku
- 2) Povolání pohotovostní služby na zjištění a odstranění poruchy
- 3) Provést manipulace k obnovení dodávky elektřiny odběratelům
- 4) Nahlášení nadřízeným dle čl. 3.1.5.

Vyhlášení omezení spotřeby podle regulačních a vypínacích plánů

- 1) Záznam do knihy hlášení

2) Nahlášení regulace odběratelům dle regulačního plánu

2.6.5. Pořadí, způsob předání a obsah informací, které musí dispečer předat dalším funkčním místům

Dojde-li ke stavu nouze nebo k situaci, kdy je nutné provádět činnosti bezprostředně zamezující vzniku stavu nouze je odpovědný zástupce LDS povinen zaznamenat a předat informace dalším funkčním místům v tomto pořadí:

1. Ředitel LDS ProEnergia
2. Havarijní pohotovostní služba smluvního partnera

Při provádění manipulací v rozvodu 22 kV postupuje oprávněný manipulát podle místních provozních a pracovních předpisů pro a podle havarijního plánu.

Odpovědný zástupce LDS je povinen předat informaci na funkční místa 1 a 2. Informace jsou podávány telefonicky.

Obsah předávané informace je následující:

- čas vzniku stavu nouze
- kdo informaci podal
- popis stavu nouze nebo činnosti bezprostředně zamezující vzniku stavu nouze
- přijatá opatření v souladu se stanovenými postupy dle havarijního plánu
- komu byla opatření nahlášena nebo uložena, kdo podává informaci

Záznam se provádí do provozní knihy LDS včetně jmen a časů. Odpovědný zástupce odpovídá za nezkreslený obsah informace.

Funkční místo 1 a další, které jako první obdrží informaci rozhodne - o dalším postupu k řešení stavu nouze nebo přijetí opatření bezprostředně zamezující vzniku stavu nouze

O tom jaké informace a komu budou poskytnuty a kdo tyto informace za držitele licence poskytne – bude rozhodnuto v souladu s interním příkazem držitele licence na základě nařízení vlády č. 494/2001Sb.

Důležitá spojení k předání určených informací

Funkční místo	Telefon služební	Adresa
CD E-ON Distribuce České Budějovice, stálá služba	800 22 55 77	České Budějovice
Hasiči (HZS)	150	České Budějovice
RZS stálá služba, České Budějovice	155	České Budějovice
Policie ČR, stálá služba České Budějovice	158	České Budějovice
Oblastní inspektorát práce pro Jihočeský kraj	950176511	České Budějovice

2.6.6. Pořadí a způsob podání informace o odvolání stavu nouze

V době stavu nouze je odpovědný zástupce povinen sledovat vývoj situace, o hlášeníh a změnách situace je povinen provádět záznamy do provozní knihy a o důležitých skutečnostech informovat příslušná funkční místa.

Dojde-li k vyřešení havarijní situace a stav nouze je odvolán, je povinen o tom učinit záznam v provozní knize a informovat o tom příslušná funkční místa, kterým byl stav nouze nahlášen.

2.7. Vedení likvidace havárie

2.7.1. Vedoucí likvidace havárie

Vedoucí likvidace havárie je jmenován ředitelem LDS ve spolupráci se smluvním partnerem. Tento pracovník má potřebnou kvalifikaci pro řízení likvidačních prací .

Vedoucí likvidace havárie je pověřen

- v distribuční síti 22 kV; 0,4 kV a distribučních TS – vedoucí likvidace havárie dle toho havarijního plánu

Při likvidaci havárie je povinností všech pracovníků řídit se pokyny vedoucího likvidace havárie.

3. SPOLEČNÉ NÁLEŽITOSTI HAVARIJNÍHO PLÁNU

3.1. *Soupis událostí, o kterých musí dispečer informovat*

3.1.1. Poruchy a mimořádné události na zařízení držitele licence

Poruchami se rozumí:

- ztráta napětí v TS
- poruchová vypnutí vypínačů
- vybočení napětí z předepsané tolerance
- proudové přetížení vedení a transformátorů
- poruchy spínacích, ovládacích a jistících prvků

Mimořádnými událostmi se rozumí:

- smrtelné úrazy
- úrazy el. proudem
- živelné pohromy, bouřková činnost, vichřice
- požáry energetických zařízení a požáry tato zařízení ohrožující
- ekologické a jiné závažné havárie
- f) mimořádné události, při kterých byla vážně ohrožena bezpečnost provozu rozvodného zařízení nebo osob
- g) vniknutí nepovolaných osob do monitorovaných objektů

Předmět podané informace

Podávaná informace musí obsahovat:

- Čas vzniku události, případně časy sledu jednotlivých událostí
- Popis události – stručný a výstižný.
- Přijatá opatření
- Předpoklad dalšího vývoje události.
- Kam informace nahlášena a časy hlášení

Způsob záznamu o informování příslušné osoby

O podání informace příslušné osobě učiní odpovědný zástupce záznam v provozní knize TD LDS3. Za nezkreslený obsah informace odpovídá odpovědný zástupce.

Záznam obsahuje:

- Datum a čas hlášení a způsob předání informace
- Obsah informace podané příslušné osobě
- Pokyny a informace podané příslušnou osobou.

Seznam pracovníků, kteří jsou vyškoleni pro provádění specializovaných prací je vedený u smluvního partnera.

O osobách a jejich počtu v četě pro řešení stavu nouze rozhoduje příslušný vedoucí zaměstnanec smluvního partnera na základě posouzení stavu havárie na vlastním rozvodném zařízení.

4. Požární řád, požární poplachové směrnice

4.1. Seznam požárně nebezpečných míst

Požárně nebezpečnými místy LDS jsou:

- stanoviště olejových transformátorů

Pro uvedená požárně nebezpečná místa a činnosti jsou vypracovány a vyvěšeny požární řady.

Umístění hasební techniky

Rozmístěna po celém objektu LDS dle rozpisu v požární knize

Hlavní uzávěry vody

LDS má vlastní vodárnu – hlavní uzávěr včetně možnosti vypnutí el.čerpadla ve vodárně je ve zděném přístavku.

Požárně poplachové směrnice

Požárně poplachové směrnice jsou uloženy u odpovědného zástupce

Požární plán (plán zdolávání požáru)

Na základě posouzení požárního nebezpečí není nutno zpracovávat plán zdolávání požáru.

5. Zásady zajištění první pomoci a lékařské pomoci

Zajištění první pomoci v LDS

Osoba poskytující první pomoc se řídí pravidly pro poskytnutí první pomoci, které jsou umístěny v objektech na viditelných místech.

Umístění pokynů pro poskytnutí první pomoci

Stanoviště odpovědného zástupce

Umístění místností první pomoci

LDS vzhledem ke svému rozsahu nemá vyčleněnou místnost první pomoci.

Umístění zdravotnické techniky

LDS vzhledem ke svému rozsahu nemá vyčleněnou zdravotnickou techniku. Zdravotnické prostředky jsou umístěny na velínu LDS.

Telefonní čísla pro přivolání lékařské pomoci

	Telefon	Adresa
RZS stálá služba, České Budějovice	155	České Budějovice

Seznam prostředků zdravotnické techniky umístěných na velínu LDS:

Počet	Jednotka	Prostředek	Určení
2	ks	Obvaz hotový sterilní č.2	ke krytí ran
2	ks	Obvaz hotový sterilní č.3	ke krytí ran
2	ks	Obvaz hotový sterilní č.4	ke krytí ran
2	ks	Šátek trojcípý	znehybnění, připevnění dlah
1	ks	Náplast hladká - cívka 2,5 cm x 5 m	ošetření drobných poranění
6	ks	Náplast s polštářkem 8 x 4 cm	ošetření drobných poranění

1	ks	Obinadlo škrťací pryžové - 70 cm	zastavení krvácení, připevnění dlah
1	ks	Obvaz hotový sterilní 5 x 7,5 cm	ke krytí ran
1	ks	Rouška resuscitační	k dýchání z úst do úst
1	ks	Rouška 20 x 20 cm	překrytí poranění hrudníku
1	pár	Rukavice latexové chirurgické	k ochraně proti infekci
2	ks	Špendlík zavírací	upevnění šátku, obvazu, atd....
1	ks	Nůžky	ke stříhání ...

Lékárnička je umístěna tak, aby na ní nepadalo sluneční světlo. Jednotlivé druhy zdravotnických potřeb je nutno obměňovat pokud je překročena jejich životnost uvedená na obale.

6. PŘEHLED SMLUV, UZAVŘENÝCH MEZI DRŽITELEM LICENCE A JINÝMI SUBJEKTY PRO ZAJIŠTĚNÉ SPOLUPRÁCE, SOUČINNOSTI A VÝPOMOCI

Jsou uzavřeny smluvní vztahy řešící tuto problematiku:

- ProEnergia s.r.o. uzavřela smlouvu se společností evocati s r.o. o servisu a poruchové službě na zařízeních VN a NN.

7. PŘEHLED KAPACIT PRO PROVOZ, ÚDRŽBU A OPRAVY

Veškeré činnosti spojené s odbornými činnostmi při zajištění provozu, údržby a oprav řeší odpovědný zástupce ve spolupráci se smluvním partnerem.

7.1. Distribuční síť 22 a 0,4 kV, trafostanice:

- montážní skupina (6 pracovníků) s vybavením pro linky a silové části transformoven
- skupina měření, dálkového ovládání a ochran vybavená měřicím zařízením (2 pracovníci)

Seznam pracovníků, kteří jsou vyškoleni pro provádění odborných prací dokládá v servisní smlouvě smluvní partner.

7.2. Pohotovostní sklady smluvního partnera

Havarijní rezervy pro distribuční síť LDS

Pol.	Název	Počet ks
1	MTP 20/10A/5A	3
2	MTN 22000/100V vnitřní	2
3	Kompaktní rozvaděč 22 kV – 3 pole	1
4		
5	pojistka 22kV: 4,6,10,20,30 A	á 6
6	proudové svorky 50, 70, 110 mm ²	á 6
7	univerzální svorky 50, 70 mm ²	á 6
8	distribuční trafo 160, 630 kVA	á 1
9	kabelový soubor AKCEKCY 50-120 mm ² spojka	2
10	kabelová koncovka 22kV venkovní (3M, Pirelly)	2
11	kabelový soubor NN spojka 50-240 mm ²	3
12	Kabel 1-AXEKVCEY 120 mm ²	300 m
13	kabel AYKY 3x240+120 mm ²	50 m

8. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Přehledové jednopólové schéma rozvodů VN

Příloha č. 2 – Seznam odběratelů

Příloha č. 3 – Regulační plán

Příloha č. 4 – Vypínací plán

V Českých Budějovicích

.....
Ing. Zdeněk Čermák – jednatel ProEnerg s.r.o.

8.1. PŘÍLOHA č. 2 - Seznam odběratelů LDS

č. OM	Popis	Provozovatel	Poznámka
1	Vodárna	ProEnergia, s.r.o.	
2	Čistička odpadních vod	ProEnergia, s.r.o.	
3	Regulační plynová stanice	E-ON	
4	Výrobní hala ProTeren	ProTeren	
5	Veřejné osvětlení areálu LDS	ProEnergia, s.r.o.	

8.2. PŘÍLOHA č. 3 - Regulační plán

Regulační plán

Příloha č. 3

Počet stran: 1

Zpracoval:

30.9.2013

Datum

Ing. Bořivoj Štěpánek

Jméno

Podpis

Osoba zodpovědná za dokument

Ing. Zdeněk Čermák

Jméno

Podpis

Účinnosť od:

30.9.2013

Datum

Aktualizace:

30.9.2013

Datum

[illegible]

8.3. PŘÍLOHA č.4 - Vypínací plán**Vypínací plán**

Vypínací plán			Příloha č. 4
			Počet stran: 1
Zpracoval:	<u>30.9.2013</u> Datum	<u>Ing. Bořivoj Štěpánek</u> Jméno	_____ Podpis
Osoba zodpovědná za dokument		<u>Ing. Zdeněk Čermák</u> Jméno	_____ Podpis
Účinnost od:	<u>30.9.2013</u> Datum	Aktualizace:	<u>30.9.2013</u> Datum

Nestanovuje se pro teploty pod bodem mrazu, pro zákazníky s převažující činností dle ustanovení odstavce (12) přílohy č.1 k vyhlášce č.80/2010 Sb..

Pro teploty nad bodem mrazu platí níže uvedená tabulka :

stupeň	vypínaný	regulované	stupeň	vypínaný	regulované
	výkon	vedení		výkon	vedení
21	10	OM5	26	50	OM5
22	20	OM5	27	50	OM1-5
23	30	OM5	28	50	OM1-5
24	40	OM5	29	50	OM1-5
25	50	OM5	30	50	OM1-5

Vedení 0,4 kV		Max výkon		Vypínaný výkon v kW v RS:									
RNo	RHa	vedení		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		A	kW	2,5%	5,0%	7,5%	10,0%	12,5%	17,5%	22,5%	27,5%	32,5%	37,5%
	OM 01			V	V	V	V	V					
	OM 02			V	V	V	V	V					
	OM 03			V	V	V	V	V					
	OM 04			V	V	V	V	V					
	OM 05			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

