

Pravidla provozování lokální distribuční soustavy

REMINGTON Energy s. r. o.

Roudnice nad Labem

Schválil: _____

Jan Miko, jednatel společnosti

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Dne:

Obsah

1. ÚVOD	3
2. NÁZVOSLOVÍ – KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ	5
3. IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE.....	14
4. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS.....	22
5. PROVOZNÍ PŘEDPISY PROLOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	35
6. POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PLDS.....	51
7. PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS52	
8. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ	54
9. SEZNAM PŘÍLOH	57

1. ÚVOD

Cílem **PPDS** je zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k **LDS** a pro její užívání.

PPLDS definují technické aspekty provozních vztahů mezi provozovatelem **LDS** a všemi dalšími uživateli, připojenými k **LDS**. Ustanovení **PPLDS** jsou společná a závažná pro provozovatele a a všechny uživatele **LDS**. Kromě Pravidel provozování **LDS** musí provozovatelé **LDS** plnit své závazky vyplývající z licence, z obecných právních předpisů **PPDS** a **PPPS**.

Obsahové náležitosti **PPLDS** jsou stanoveny vyhláškou a vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona) a z navazujících vyhlášek:

Vyhláška o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice

Vyhláška o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení

Vyhláška stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu

Vyhláška o měření elektřiny a o způsobu náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny

Vyhláška, kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnosti operátora trhu, které se na **PPLDS** odvolávají a ukládají jim podrobně specifikovat určené požadavky.

Pravidla provozování lokální distribuční soustavy navazují na Pravidla provozování distribuční soustavy a Pravidla provozování přenosové soustavy tak, aby společně zajistila průhledné a nediskriminační podmínky pro potřebný rozvoj i spolehlivý provoz elektrizační soustavy (**ES**) **ČR** a dodávky elektřiny v potřebné kvalitě. Dodržení požadavků **PPLDS** je jednou z podmínek pro připojení **uživatele** k **LDS**. Jejich účelem je zajistit, aby se provozovatel i každý **uživatel LDS** spravedlivě podíleli na udržování sítě v dobrých provozních podmínkách, byli schopni zabránit vzniku poruch nebo omezit jejich šíření dále do soustavy a byl tak zabezpečen stabilní provoz **LDS**.

Tam, kde se **PPLDS** odvolávají na **EZ**, vyhlášky **MPO**, **ERÚ**, **PPPS**, **PPDS** a technické předpisy (normy), jedná se vždy o **platné znění** těchto dokumentů.

Vedle **PPLDS**, **PPDS** a **PPPS** formalizují vztahy mezi provozovatelem a **uživateli LDS** ještě provozní instrukce dispečinků provozovatelů **LDS**, vydávané podle [L4]. Tyto dokumenty tvoří minimální soubor pravidel pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti **LDS**.

PPLDS však neobsahují úplně všechny předpisy, které mají **uživatelé** připojení k **LDS** dodržovat. Tito **uživatelé** musí dále respektovat i ostatní příslušné právní předpisy a technické normy, bezpečnostní předpisy, předpisy požární ochrany, ochrany životního prostředí a předpisy pro dodávku elektřiny.

PPLDS sestávají ze dvou hlavních částí:

- plánovacích a připojovacích předpisů pro **LDS**
- provozních předpisů pro **LDS**.

PPLDS se vztahují na:

- **provozovatele LDS**
- **provozovatele výroben připojených do LDS**
- **obchodníky s elektřinou**
- **zákazníky**

Některé části **PPLDS** se vztahují jen na určité kategorie **uživatelů LDS**, a to podle typu připojení nebo charakteru užívání **LDS**. Všichni **uživatelé** však musí znát a respektovat ta ustanovení pravidel, která se jich týkají.

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS poskytnou uživatelům informace o standardech dodávky elektřiny nabízené **LDS**, o zásadách jejího rozvoje i o technických požadavcích, které musí k ní připojení **uživatelé** splňovat. Zvláště jsou definovány požadavky na připojení výroben. Dále umožňuje tato část pravidel příslušnému **uživateli** získat od provozovatele **LDS** přehled o distribučních a výrobních kapacitách, zatížení a některé další informace o **LDS**.

Provozní předpisy pro LDS obsahují provozní záležitosti, které ovlivňují **uživatele** a vyžadují jeho součinnost, jako ustanovení o odhadech předpokládané poptávky, o plánování odstávek **LDS** a výroben, o hlášení provozních změn a událostí, o bezpečnosti zařízení **LDS** a o postupech při mimořádných událostech.

Požadavky na poskytování informací provozovateli **LDS** ze strany **uživatelů** jsou shrnuty v **předpisech pro registraci údajů o soustavě**. Provozovatel **LDS** je potřebuje zejména pro plánování provozu a rozvoje **LDS**. Tyto informace jsou důvěrné a budou zpřístupněny pouze za okolností stanovených ve **všeobecných podmínkách LDS**, upravujících v Pravidlech provozování **LDS** především záležitosti právní povahy.

Při provozování **LDS** jsou provozovatelé **LDS** povinni zajistit nediskriminační přístup k **LDS** všem oprávněným **uživatelům**.

Různé druhy užívání **LDS** vyžadují různé typy smluv mezi **provozovatelem LDS** a **uživateli** (definované v [L7]), které případně upravují i technické řešení míst připojení. Vždy však musí zajistit dodržování příslušných ustanovení **PPLDS**.

PPLDS, PPDS a PPPS schvaluje nebo stanovuje **ERÚ**, který též řeší případné nejasnosti a spory.

2. Názvosloví – krátké definice vybraných odborných pojmů (obecně)

Bezpečnost práce	opatření a postupy, chránící osoby obsluhující či pracující na zařízeních nebo provádějící na nich zkoušky, před ohrožením zejména elektrickým proudem
Bezpečnostní předpisy	předpisy pro zajištění bezpečnosti práce
Bezpečnost zařízení LDS	vlastnost LDS neohrožovat život nebo zdraví osob, zvířat, majetek nebo životní prostředí při zajišťování dodávky elektřiny a při zachování stanovených parametrů v průběhu času v mezích podle technických podmínek
Běžná oprava	oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopného stavu zařízení
Činný výkon	součin napětí, proudu a cosinu fázového úhlu mezi nimi (kW, MW)
Čtvrthodinová maxima	nejvyšší hodnoty výkonu ve stanovené čtvrt hodině
Diagram zatížení	časový průběh specifikovaného odebíraného výkonu (činného, jalového ...) během specifikované doby (den, týden ...)
Dispečerské řízení DS, LDS	řízení provozu DS, LDS technickým dispečinkem provozovatele DS, LDS, definované ve vyhlášce [L4]
Dispečink provozovatele DS	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v DS
Dispečink provozovatele LDS	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v LDS
Distribuce elektřiny	doprava elektřiny DS nebo LDS
Distribuční soustava (DS)	je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 22 kV, která jsou součástí přenosové soustavy, a vedení a zařízení o 0,4 kV, 22 kV a 35 kV, sloužící k zajištění distribuce elektřiny. DS je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.
Dodavatel	subjekt dodávající elektřinu
Držitel licence	fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělena ERÚ; licence se udělují na: - výrobu elektřiny

	<ul style="list-style-type: none"> - přenos elektřiny - distribuci elektřiny - obchod s elektřinou
Elektrická přípojka	zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojnic v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení PS nebo DS,LDS a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení
Elektrická stanice	soubor staveb a zařízení elektrizační soustavy, který umožňuje transformaci, kompenzaci, přeměnu nebo přenos a distribuci elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu
Elektrizační soustava (ES)	vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek, přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, a to na území ČR
Energetický regulační úřad (ERÚ)	ústřední správní úřad pro výkon regulace v energetice, v jehož působnosti je ochrana zájmů spotřebitelů a držitelů licence v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence, s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií
Energetický zákon (EZ)	zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
Frekvenční odlehčování	automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé
Frekvenční plán	prostředek k předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijní změnou kmitočtu přerušením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé
Generátor	část výrobního bloku vč. event. střídače, ale bez event. kondenzátorů ke kompenzaci účinníku. Ke generátoru nepatří ani transformátor, přizpůsobující napětí generátoru napětí veřejné sítě
Generální oprava	jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení
Harmonické	Sinusové kmity, jejichž kmitočet je celistvým násobkem základní frekvence (50 Hz).
Havarijní plán	soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavu nouze a k rychlé likvidaci tohoto stavu

Havarijní zásoby	vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot ap., jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu LDS
Hromadné dálkové ovládání (HDO)	soubor zařízení sloužící k řízení elektrických spotřebičů, měření, případně jiným službám s využitím přenosu řídicích signálů tónovým kmitočtem po sítích LDS
Jalový výkon	součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVar)
Kompenzační prostředek	zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení
Kondenzátorová baterie	kompenzační prostředek používaný k výrobě jalového výkonu
Kruhový tok	tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami
Kvalita dodávané elektřiny	provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS/LDS během normálního stavu ES podle [1] a [L8]
Lokální distribuční soustava (LDS)	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 měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky. LDS není přímo připojena k přenosové soustavě (PS).
Meziharmonické	sinusové kmity, jejichž kmitočet není celistvým násobkem základní frekvence (50 Hz).
Mezistémové propojení	zařízení propojující dvě sousední soustavy nebo oblasti řízení, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu
Měřicí zařízení	veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot
Místo připojení	místo v LDS stanovené PLDS ve smlouvě o připojení; v tomto místě elektřina do LDS vstupuje nebo z ní vystupuje

Nezávislý výrobce	držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny
Nízké napětí	napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v ES ČR je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V
Normální stav LDS	stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovozených mezích, v sítích LDS není pro poruchu, revizi nebo údržbu omezena doprava elektřiny odběratelům nebo výrobcům
Obchodník s elektřinou	fyzická či právnická osoba nakupující elektřinu za účelem jejího prodeje, která je držitelem licence na obchod s elektřinou
Obnova provozu	proces obnovení provozu po rozpadu soustavy nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců
Obnovitelný zdroj	využitelný zdroj energie, z něhož lze procesem přeměn získat elektřinu, přičemž se jeho energetický potenciál trvale a samovolně obnovuje přírodními procesy
Odběratel	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu
Odběrné místo	místo, kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřících transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny
Odpovědný pracovník	pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem LDS; může to být odpovědný pracovník <ul style="list-style-type: none"> - provozovatele LDS - dodavatele – výrobce - odběratele
Ochrany výroby	systém ochrany výroby, zabraňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
Ochrany sítě	systém ochrany zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS, zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
Omezení sítě	stav, kdy se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy
Omezovací plán	Omezovací plán neřiditelných OZE (fotovoltaických a větrných elektráren FVE a VTE) je zpracován dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav. Stanoví postup a rozsah omezení výroby neřiditelných OZE připojených k distribučním soustavám pro

	jednotlivé omezovací stupně při předcházení nebo řešení stavu nouze dle vyhlášky MPO č. 80/2010 Sb.
Operátor trhu	právní osoba zajišťující podle §20a EZ koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR
Ostrov	část ES elektricky oddělená od propojené soustavy
Ostrovní provoz zdroje	provoz zdroje, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od propojené soustavy
OZ	zapnutí obvodu vypínače spojeného s částí sítě, v níž je porucha, automatickým zařízením po časovém intervalu, umožňujícím, aby z této části sítě vymizela přechodná porucha
Pilotní uzel	rozvodna, ve které je udržováno sekundární regulací U/Q zadané napětí
Plán obnovy provozu	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu
Plán obrany proti šíření poruch	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících zabezpečení provozu soustavy
Plánování rozvoje LDS	souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj LDS dle přijatých standardů rozvoje LDS ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů
Podmínky připojení k LDS	podmínky, které musí být splněny před připojením uživatele k LDS, specifikované [L2] a [L8]
Podpůrné služby	činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k ES, které jsou určeny k zajištění systémových služeb
Poskytovatel podpůrné služby	uživatel PS nebo DS, poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem PS nebo DS
Pověření	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, schválený ERÚ
Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů DS, schválený ERÚ
Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů PS, schválený ERÚ
Preventivní údržba	souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a

	bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů
Provozní diagram výroby	grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výroby v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení
Provozní instrukce dispečinku PLDS, PDS, PPS	písemný dispečerský pokyn dispečinku PLDS, PDS, PPS s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci dispečerského řízení LDS, DS, PS
Provozovatel LDS (PLDS)	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny na částech vymezeného území
Provozovatel DS (PDS)	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny;
Provozovatel PS (PPS)	právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny
Provozování LDS	veškerá činnost PLDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování LDS je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
Předávací místo	místo styku mezi LDS a zařízením uživatele LDS, kde elektřina do LDS vstupuje nebo z ní vystupuje
Přenos elektřiny	doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních
Přenosová soustava (PS)	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze Pravidel provozování PS , sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území ČR a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu
Přerušitelné zatížení	zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele LDS, DS nebo PS
Přímé vedení	vedení elektřiny spojující výrobu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a odběrné místo, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce, jeho ovládaných společností nebo odběrných míst zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy.
Příprava provozu DS, LDS	činnost prováděná při dispečerském řízení DS, LDS, při které se

	zpracovává soubor technicko – ekonomických a organizačních opatření v oblasti výroby, distribuce a spotřeby elektřiny, jejímž cílem je zajištění spolehlivého a bezpečného provozu DS, LDS při respektování smluvních vztahů mezi účastníky trhu s elektřinou
Regulační plán	plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3]
Řád preventivní údržby PLDS, PDS	základní dokument pro provádění údržby technického zařízení PLDS, PDS, příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů DS, prováděné na základě smluvního vztahu
Řízení výroby	vydávání dispečerských pokynů výrobnám k zajištění určitých hodnot činného a jalového výkonu v dané době
Řízení odběru	využívání prostředků používaných v soustavě k ovlivňování velikosti a doby odebíraného výkonu
Sekundární regulace U/Q	lokální udržování zadané velikosti napětí v pilotních uzlech a rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu
Sousední DS, LDS	DS, LDS jiného provozovatele, která umožňuje s danou DS, LDS přímé elektrické propojení a synchronní provoz
Spolehlivost provozu	komplexní vlastnost, která spočívá ve schopnosti ES zajistit dodávku elektřiny při zachování stanovených parametrů, především kmitočtu, výkonu a napětí v daných mezích a v průběhu času podle technických podmínek
Standardy distribuce elektřiny	hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z LDS, DS v místech připojení odběratelů (frekvence sítě, velikost napětí, rychlé změny napětí, poklesy napětí, krátká a dlouhá přerušování napájení, dočasná přepětí o síťové frekvenci, přechodná přepětí, nesymetrie, harmonická a meziharmonická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L8])
Standardy provozování	soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti, jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou
Standardy připojení	soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k DS, LDS
Standardy rozvoje a provozu	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele soustavy v oblasti provozu a rozvoje
Stav nouze	omezení nebo přerušování dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ
Střídače řízené sítě	střídače řízené sítě potřebují ke komutaci cizí napětí, které

	nepatří ke zdroji střídače. Tyto střídače nejsou ve smyslu této směrnice schopné ostrovního provozu.
Střídače řízené vlastní frekvencí	samostatné střídače nepotřebují pro komutaci žádné cizí napětí, pro paralelní provoz se sítí ale potřebují odvodit řízení zapalovacích impulsů od frekvence sítě. Jsou schopné ostrovního provozu, pokud mají vnitřní referenční frekvenci (např. krystal) a přídavnou regulaci pro trvalý ostrovní provoz, na který se při výpadku sítě přechází buď automaticky nebo ručním přepnutím.
Systémové služby	činnosti PPS a PDS pro zajištění spolehlivého provozu ES ČR s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav
Účíník	podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu
Uživatel LDS	subjekt, který využívá služeb LDS a nebo žádá o připojení (provozovatel LDS, provozovatel sousední(vnořené) LDS, výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, zákazník)
Vymezené území	oblast, v níž má držitel licence na distribuci elektřiny povinnost distribuovat elektřinu konečným zákazníkům a povinnost připojit každého odběratele, který o to požádá a splňuje podmínky dané EZ a PPLDS
Vynucený provoz	provoz výroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
Vypínací plán	postup pro rychlé a krátkodobé přerušování dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí
Výkon na prahu výroby	výkon výroby, nabízený výrobcem pro využití v distribuční soustavě
Výměna dat v reálném čase	tok informací mezi uživateli DS a dispečinkem provozovatele DS, využívaný pro řízení provozu v reálném čase
Výpadek LDS, DS	stav, kdy celá LDS, DS nebo její významná část je bez napětí
Výpočet chodu sítě	analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci
Výrobce elektřiny	fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny
Výrobní elektřiny	energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení
Výrobní blok	část výroby, zahrnující jeden generátor včetně všech zařízení, potřebných pro jeho provoz. Hranicí výrobního bloku je místo,

	ve kterém je spojen s dalšími bloky nebo s veřejnou distribuční sítí.
Zabezpečení provozu DS, LDS	schopnost DS, LDS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle kritéria N – 1
Zákazník	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k PS,DS nebo LDS, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává
Zdánlivý výkon	součin napětí a proudu (kVA, MVA)

POUŽITÉ ZKRATKY

ČEPS	ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR
ČR	Česká republika
DS	distribuční soustava
LDS	lokální distribuční soustava
ENTSO-E	Evropská síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav (European Network of Transmission System Operators for Electricity – ENTSO-E)
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	hromadné dálkové ovládání
LDS	Lokální distribuční soustava
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
PDS	provozovatel distribuční soustavy
PLDS	provozovatel lokální distribuční soustavy
PPDS	Pravidla provozování distribuční soustavy
PPLDS	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy
PPPS	Pravidla provozování přenosové soustavy
PPS	provozovatel přenosové soustavy
PS	přenosová soustava
ŘPÚ	řád preventivní údržby

3. IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy

Základní údaje o společnosti:

Objekt – distribuční síť:	REMINGTON Energy s. r. o.
Sídlo společnosti:	Špindlerova třída 263, 413 01 Roudnice nad Labem
IČO:	26440342
DIČ:	CZ26440342
Zápis v OR:	Krajský soud v Ústí nad Labem Oddíl C, vložka 19517
Zastoupená:	Jan Miko, jednatel společnosti
Statistická právní forma:	112 – spol. s ručením omezeným
ZÚJ:	565555 – Roudnice nad Labem
Okres:	CZ0423 - Litoměřice
Číslo licence:	141327319 – obchod s elektřinou 121327313 – distribuce elektřiny
e-mail:	honza.miko@mail.cz remington@seznam.cz
DS:	zinw6qn

Identifikace LDS

Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č. 121327313, vydané ve smyslu Energetického zákona 458/2000 Sb., je provozována lokální distribuční soustava o napěťové hladině 0,4 kV - 22 kV. Provozovatel **LDS** má připojeno do 20 odběrných míst zákazníků.

Elektroenergetiku **ČR** představují tyto hlavní organizace:

- **ČEPS, a.s. (ČEPS)**, držitel licence na **přenos elektřiny**
- Provozovatel distribuční soustavy (**PDS**)
- Provozovatel regionální distribuční soustavy distribuční soustava, která je přímo připojena k přenosové soustavě,
- Provozovatel lokální distribuční soustavy (LDS)- distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě
- Držitelé licence na výrobu elektřiny
- Držitelé licence na obchod s elektřinou
- Zákazníci s vlastní výrobou elektřiny pro krytí své spotřeby

Přenosovou soustavou (PS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 0,4 kV, 35 kV a vybraných vedení a zařízení, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro oblast Roudnice nad Labem. PS je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Distribuční soustava (DS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 22 kV, která jsou součástí přenosové soustavy, a vedení a zařízení o 0,4 kV, 22 kV a 35 kV, sloužící k zajištění distribuce elektřiny. DS je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Provozovatel DS je právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny.

Provozovatel **DS** odpovídá za její bezpečný a spolehlivý provoz způsobem přiměřeným ochraně životního prostředí a za její rozvoj. Činí tak prostřednictvím svého **technického dispečinku provozovatele DS** a svých provozních a rozvojových útvarů.

Provozovatel **DS** je povinen na vymezeném území na základě uzavřených smluv umožnit **distribuci** elektřiny, připojit k **DS** každého a umožnit distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky dané **EZ**, jeho prováděcími vyhláškami a Pravidly provozování **DS** (dále jen **PPDS**). Místo a způsob připojení k **DS** se určí tak, aby nedošlo k přetížení nebo překročení parametrů žádného prvku sítě.

Další technické a jiné předpoklady jsou obsaženy v následujících kapitolách **Pravidel provozování DS**. Posláním **DS** je bezpečně a hospodárně zásobovat odběratele elektřinou v požadovaném množství a kvalitě v daném čase a **poskytovat distribuční služby** uvnitř i vně soustavy provozovatele **DS**. Kromě toho zajišťuje **systémové a podpůrné služby** na úrovni **DS**.

Pravidla provozování PS (dále jen **PPPS**) definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem PS** a všemi dalšími **uživateli** připojenými k **PS**.

PPDS definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem DS** a všemi dalšími **uživateli** připojenými k **DS**. Ustanovení **PPDS** jsou společná a závazná pro všechny provozovatele a uživatele **DS**.

Kromě **Pravidel provozování DS** musí provozovatel **DS** plnit své závazky vyplývající z licence, z obecných právních předpisů a z **PPPS**. Protože **PPPS** specifikují všechny technické aspekty požadavků na rozhraní mezi **PS** a **DS**, nejsou již v **Pravidlech provozování DS** práva a povinnosti provozovatele **PS** podrobně uváděny.

PPPS a **PPDS** jsou nezbytná k tomu, aby společně zajistila:

- celkově efektivní provoz **ES**
- přiměřenou prakticky dosažitelnou míru zabezpečení zákazníka elektřinou a kvality dodávek
- průhledná a nediskriminační pravidla přístupu všech **uživatelů** k sítím

PPDS však neobsahují úplně všechny předpisy, které mají **uživatelé** připojení k **DS** dodržovat. Tito **uživatelé** musí dále respektovat i ostatní příslušné právní předpisy a technické normy, bezpečnostní předpisy, předpisy požární ochrany, ochrany životního prostředí a předpisy pro dodávku elektřiny.

PPDS sestávají ze dvou hlavních částí:

- plánovacích a připojovacích předpisů pro **DS**
- provozních předpisů pro **DS**

PPDS se vztahují na:

- **provozovatele DS**
- **provozovatele PS**
- **provozovatele lokálních DS**
- **provozovatele výroben připojených do DS**
- **obchodníky s elektřinou**
- **zákazníky**

Některé části **PPDS** se vztahují jen na určité kategorie **uživatelů DS**, a to podle typu připojení nebo charakteru užívání **DS**. Všichni **uživatelé** však musí znát a respektovat ta ustanovení pravidel, která se jich týkají.

Plánovací a připojovací předpisy pro DS poskytnou uživatelům informace o standardech dodávky elektřiny nabízené **DS**, o zásadách jejího rozvoje i o technických požadavcích, které musí k ní připojení **uživatelé** splňovat. Zvláště jsou definovány požadavky na připojení výroben. Dále umožňuje tato část pravidel příslušnému **uživateli** získat od provozovatele **DS** přehled o distribučních a výrobních kapacitách, zatížení a některé další informace o **DS**.

Provozní předpisy pro DS obsahují provozní záležitosti, které ovlivňují **uživatele** a vyžadují jeho součinnost, jako ustanovení o odhadech předpokládané poptávky, o plánování odstávek **DS** a výroben, o hlášení provozních změn a událostí, o bezpečnosti zařízení **DS** a o postupech při mimořádných událostech.

Požadavky na poskytování informací provozovateli **DS** ze strany **uživatelů** jsou shrnuty v **předpisech pro registraci údajů o soustavě**. Provozovatel **DS** je potřebuje zejména pro plánování provozu a rozvoje **DS**.

Tyto informace jsou důvěrné a budou zpřístupněny pouze za okolností stanovených ve **všeobecných podmínkách DS**, upravujících v Pravidlech provozování **DS** především záležitosti právní povahy.

Při provozování **DS** jsou provozovatelé **DS** povinni zajistit nediskriminační přístup k **DS** všem oprávněným **uživatelům**.

Užívání **DS** může mít různý charakter:

a) dodávku elektřiny do **DS** (přes vstupní místa připojení)

- z **PS**

- z výroby připojené do **DS**

- z jiné **DS**

- mezistátní

b) dodávku elektřiny z **DS** do **PS**

c) odběr elektřiny z **DS** (přes výstupní místa připojení)

- k zařízení zákazníka

- do jiné **DS**

- mezistátní

d) distribuci elektřiny po **DS** mezi vstupními a výstupními místy připojení

e) zajištění systémových a podpůrných služeb (např. regulace výkonu a napětí), pohotovostních dodávek a krytí spotřeby odběratele ze strany provozovatele **DS** tam, kde došlo k výpadku vlastního zdroje odběratele nebo tento zdroj odběrateli nepostačuje nebo došlo k výpadku dodávky od smluvního dodavatele.

Různé druhy užívání **DS** vyžadují různé typy **smluv** mezi **provozovatelem DS** a **uživateli** (definované v [L7]), které případně upravují i technické řešení **míst připojení**. **Vždy však musí zajistit dodržování příslušných ustanovení PPDS**. Pokud některý druh užívání **DS** předpokládá současně i užívání **PS**, musí **uživatel** uzavřít smlouvu i s **provozovatelem PS** a respektovat **PPPS**.

Platnost Pravidel provozování LDS

PPLDS vymezují zásady a postupy, kterými se řídí vztahy mezi **provozovatelem LDS** a všemi **uživateli LDS**. Závaznost **Pravidel provozování LDS** vyplývá z **EZ** a z vyhlášek souvisejících.

PPLDS se vyvíjejí podle požadavků praxe a technických trendů. Každý výtisk **PPLDS** obsahuje znění platné k datu jeho vydání.

Nepředvídané okolnosti

Pokud nastanou okolnosti, které ustanovení **Pravidel provozování LDS** nepředvídají, zahájí **provozovatel LDS** konzultace se všemi zúčastněnými **uživatelí** s cílem dosáhnout dohody o dalším postupu. Pokud nelze dohody dosáhnout, rozhodne o dalším postupu **provozovatel LDS**. Při rozhodování bere, pokud možná, ohled na potřeby **uživatelů** a rozhodnutí musí být přiměřené okolnostem. Pokyny, které **uživatelé** po rozhodnutí dostanou, jsou pro ně závazné, pokud jsou v souladu s technickými parametry soustavy **uživatele**, registrovanými podle **PPLDS**. **Provozovatel LDS** uvědomí ERÚ.

Stav nouze

Po oznámení předcházení stavu nouze a po vyhlášení stavu nouze může být platnost **PPLDS** úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se **uživatelé LDS** řídí pokyny **provozovatele LDS** v koordinaci s dispečerskými pokyny **PDS**.

Zveřejňování informací o možnostech distribuce

EZ v § 25 ukládá PLDS zveřejňovat informace o možnostech distribuce elektřiny v LDS a předpokládaném rozvoji LDS způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Informace o možnostech distribuce jsou aktualizovány průběžně, informace o předpokládaném rozvoji jednou ročně. Budou veřejně přístupné v sídle společnosti na informační tabuli, která pro tento účel PDS slouží.

Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS

Není-li v Pravidlech provozování **LDS** stanoveno jinak, dohodnou se **provozovatel LDS** a **uživatelé LDS** na způsobu operativní komunikace a výměny informací.

Není-li v Pravidlech provozování **DS** stanoveno jinak, dohodnou se provozovatel **DS** a uživatelé **DS** na způsobu operativní komunikace a výměny informací.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

Popis LDS

REMINGTON Energy s.r.o. je provozovatelem lokální distribuční soustavy (**LDS**) a obchodníkem s elektřinou, jejíž **LDS** se nachází ve městě Roudnice nad Labem a je napojena na distribuční soustavu společnosti ČEZ Distribuce a.s. Jedná se o rozvodná zařízení na straně VN a NN. LDS je pravidelně revidovaná a kontrolovaná, s předpokladem vysoké provozní spolehlivosti.

Rozvodny a transformovny:

Popis jednotlivých trafostanic TS1 a TS 3, které jsou ve vlastnictví společnosti REMINGTON Energy.

Trafostanice TS 1 je postavena na pozemku par. č. 3704/2. Trafostanice obsahuje tři transformátory o výkonu 1 000 kVA, v transformovně jsou dva transformátory z roku 1973, které byly v roce 2013 repasovány. Elektroinstalace 220/380V. Do trafostanice vedou kabely do rozvodny VN o napětí 22 kV. Objekt je chráněn proti atmosférické elektřině.

Trafostanice je součástí ocelárny a napájí ocelárnu a další provozy.

Trafostanice TS 3 je postavena na pozemku par. č. 1974/8. Trafostanice je samostatně stojící při páteřní komunikaci areálu poblíž hlavního vjezdu. Vstupní a výstupní vedení elektřiny je vedené v podzemním železobetonovém kolektoru.

Elektroinstalace 220/380 V. Trafostanice je napojena kabelem na rozvodnou síť 22 kV. V trafostanici jsou umístěna tři trafostanice o výkonu 1 000 kVA. Trafostanice jsou staršího typu, která se již nepoužívá.

V trafostanici je umístěna hlavní rozvodna firmy a současně je zde systém hlídání maxima.

Objekt kV 35 kV 3x185 až 240
Objekt kV 22 kV 3x 95 až 150

Venkovní trafostanice TS 7 je osazena transformátorem o příkonu 630 kVA. Trafostanice je z roku 1970. Pod trafostanicí TS 7 je železobetonová jímka, která zachycuje olej z trafostanic pro případné havárie.

Vzhledem k zastaralosti rozvodného zařízení, jsou udržována ve vyhovujícím technickém stavu a zaručuje dostatečnou provozní spolehlivost.

Informace o odběrných místech (OM)

Odběratel elektřiny z **DS**: REMINGTON Energy s. r. o.

Úroveň napětí v předávaném místě: 22 kV

Rezervovaný výkon: 4 700kW

Odhad plánované roční spotřeby: 5,5 MWh

Způsob měření: primární

Vlastní náhradní zdroje:

Instalovaný výkon: 0 kW Dosažitelný: 0 kW

Kompenzační výkon:

Individuální: 0 kVAr Centrální: 600 kVAr

Počet odběratelů z úrovně 22 kV v předávacím místě: 1

Počet odběratelů z úrovně NN v předávacím místě: 6

Typy odběrných míst: 3 fázová připojení s měřením typu S (převážně od 3x16 A do 3x800 A)

Platnost Pravidel provozování LDS

PPLDS vymezují zásady a postupy, kterými se řídí vztahy mezi **provozovatelem LDS** a všemi **uživateli LDS**. Legislativně doplňují Energetický zákon a vyhlášky související ([L1 až L9]).

Závaznost **Pravidel provozování LDS** vyplývá z **EZ** a z vyhlášek souvisejících. V kogentních (tzn. donucujících) ustanoveních **EZ**, která odkazují přímo na znění **Pravidel provozování LDS**, tvoří tento předpis sekundární legislativu k **EZ**. Při porušení kogentních ustanovení **Pravidel provozování LDS** hrozí tomu, kdo ustanovení porušil, sankce ze strany ERÚ ve smyslu ustanovení § 90 a dále zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění ([L1]). Případně mohou porušení nebo nesplnění kogentních ustanovení Pravidel provozování LDS způsobit relativní či absolutní neplatnost smluvních vztahů v energetickém odvětví, přičemž odpovědnost za způsobenou škodu tím není dotčena.

PPLDS se vyvíjejí podle požadavků praxe a technických trendů. Každý výtisk **PPLDS** obsahuje znění platné k datu jeho vydání.

Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS

PPLDS požadují pravidelnou výměnu informací mezi **PLDS** a **uživateli LDS** zejména v částech:

- 1) postoupení údajů pro plánování
- 2) odhad poptávky / dodávky

Hromadné dálkové ovládání

Není součástí **LDS** REMINGTON Energy s. r. o.

Fakturace a platební podmínky za regulované platby

Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L10].

Aby bylo možné uvedené naplnit, **PDS** fakturuje **uživatelům DS** regulované platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím ERÚ.

Regulované ceny jsou také sjednané ve smlouvě mezi zákazníkem a provozovatelem distribuční soustavy, uzavřené na základě § 50 odst. 6 [L1]. PDS tyto platby fakturuje za odběrné nebo předávací místo uživatele **DS**.

Uživatel DS s platnou smlouvou na distribuci elektřiny je povinen platit na bankovní účet určený **PDS** za poskytovaná plnění v pevně stanovených regulovaných cenách a dodržovat podmínky uvedené v cenovém rozhodnutí **ERÚ**, které je účinné v době realizace distribuce elektřiny. Aktuální ceny a podmínky jsou uvedeny v příslušném cenovém rozhodnutí **ERÚ** na webové adrese **ERÚ** (ke dni vydání těchto **PPDS**: www.eru.cz).

Předpokládaná platba za regulované ceny elektřiny v prvním fakturačním období (podklad pro stanovení zálohových plateb), spočítá z předpokládaného odběru elektřiny, dohodnutého ve smlouvě o distribuci elektřiny mezi **PDS** a uživatelem **DS** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy**. Předpokládaná platba za regulované ceny na každé další fakturační období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá ze skutečného odběru elektřiny v předchozím fakturačním období, není-li smluvně dohodnuto jinak.

Splatnost faktury (zálohové i zúčtovací) činí 14 kalendářních dnů od data jejího vystavení, není-li smluvně dohodnuto jinak. Není-li smluvně dohodnuto jinak, pak připadne-li poslední den splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, je dnem splatnosti nejbližší následující pracovní den. Platba se považuje za splněnou, je-li, řádně identifikovaná (označena správným variabilním symbolem, popř. dalšími platebními údaji) a připsána v předmětné částce na bankovní účet určený **PDS**.

Daňové doklady o vyúčtování (faktury, zálohy a ostatní platby podle smlouvy) vystavené způsobem hromadného zpracování dat nemusí obsahovat razítko ani podpis účastníků smlouvy.

K regulovaným platbám se ve faktuře i v předpisu záloh připočítává daň z přidané hodnoty (DPH) dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

Kromě regulovaných plateb platí zákazník také cenu na úhradu nákladů spojených s podporou zdrojů elektřiny podle zákona č. 165/2012 Sb., v platném znění.

Fakturace a platby obyvatelstva (MOO) a ostatních odběrů z napěťové hladiny NN (MOP)

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PDS** uživateli **DS** na základě uzavřené smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy (v případě obchodníků na základě uzavřené rámcové smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy) v regulovaných cenách platných v době dodávky, zpravidla jednou za 12 měsíců, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L10]. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře.

Podkladem **PDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet fakturačního měření. V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem **PDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý zákazníkem nebo náhradní údaje (propočtení nebo odhad odběru elektřiny provedený **PDS** na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PDS** i v případě zjištění nefunkčního měřícího zařízení.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí uživatel **DS** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy PDS a** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy ve výši 100 % předpokládané roční regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 100 % předpokládané roční regulované platby za příslušné služby) za

příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu a ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo předpisu záloh.

Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané roční regulované platby za příslušné služby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období).

Fakturace a platby odběřů z napěťových hladin VN a VVN (VO)

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PDS** uživateli **DS** na základě uzavřené smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy (v případě obchodníků na základě uzavřené rámcové smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy) v regulovaných cenách platných v době dodávky, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře.

Podkladem **PDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený (měsíční fakturační) odečet obchodního měření. V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, nebo je nefunkční, jsou podkladem **PDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) náhradní údaje (propoččet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PDS** na základě minulých nebo budoucích odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí uživatel **DS** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy PDS** na základě daňového dokladu (platebního kalendáře) pravidelné zálohy ve výši 100% předpokládané měsíční regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 100% předpokládané měsíční regulované platby za příslušné služby) za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu, a ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (platebním kalendáři). Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané měsíční regulované platby za příslušné služby – čím vyšší měsíční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období).

Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PDS a obchodníkem s elektřinou V §50 odst. 6 [L1] je definována smlouva o distribuci elektřiny, kterou se zavazuje **PLDS** dopravit pro **výrobce elektřiny, obchodníka s elektřinou** nebo **zákazníka** sjednané množství elektřiny a **výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou** nebo **zákazník** se zavazuje zaplatit regulovanou cenu.

V případě, kdy **obchodník s elektřinou** zajišťuje dodávku elektřiny **zákazníkovi** prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny podle [1] (§ 50 odst.2), uzavírá **PLDS** s **obchodníkem s elektřinou** Rámcovou smlouvu o poskytnutí distribuce elektřiny (dále jen Rámcová smlouva). Rámcová smlouva zahrnuje všechna **odběrná místa zákazníků** (na všech napěťových hladinách, na kterých se distribuce elektřiny realizuje), kterým dodává elektřinu jeden **obchodník s elektřinou** na vymezeném licencovaném území daného **PLDS**.

Sestava odběrných míst, která tvoří přílohu **Rámcové smlouvy** je členěna dle [L7]

Obchodník s elektřinou předá **PLDS** návrhy na změnu sestavy **odběrných míst** zpravidla k poslednímu dni v kalendářního měsíce předcházejícího kalendářnímu měsíci, ve kterém má změna nabýt účinnosti, nejpozději však v termínu podle ustanovení vyhlášky [L7] upravující postup při změně dodavatele v režimu přenesené odpovědnosti za odchylku. **PLDS** předává **obchodníkovi s elektřinou** do pěti pracovních dnů po skončení měsíce sestavu obsahující údaje o **odběrných místech**, které jsou aktuální k prvnímu dni měsíce, ve kterém je sestava zasílána **PLDS**.

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS obchodníkovi s elektřinou** v regulovaných cenách platných v době distribuce, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury). Agregovaná platba bude složená z vyúčtování regulovaných plateb za jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **odběrných míst** podle pravidel uvedených v 2.6.2, 2.6.3 a 2.6.4 **PPLDS**, s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPLDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení o vyúčtování dodávky elektřiny v § 32 a podmínek pro předávání a přiřazování údajů podle § 20 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrová místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture. PLDS je oprávněn v daňovém dokladu (zúčtovací fakture) odečíst též jiné zálohové platby daného **obchodníka s elektřinou, než uvedené v předchozí větě, avšak maximálně do výše příslušné** zúčtovací faktury. PLDS je oprávněn částky zaplacených zálohových plateb, které nebyly předmětem vyúčtování v průběhu zúčtovacího období ponechat na účtu záloh ke krytí nevyfakturované elektřiny dodané příslušnému **obchodníkovi s elektřinou**.

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno zpravidla do 15. kalendářního dne následujícího kalendářního měsíce. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den zúčtovacího období.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **obchodník s elektřinou PLDS** na základě předpisu záloh vystaveného, ve vztahu k odběrným místům, zahrnutým v seznamu Odběrných míst zálohové platby smluvně dohodnutým způsobem, zálohové platby zpravidla ve 4 splátkách takto:

- 1 záloha ve výši 33 % do 5 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
- 2 záloha ve výši 33 % do 15 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
- 3 záloha ve výši 34 % do 25 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,

PLDS je oprávněn, v agregovaném předpisu záloh pro odběrná místa napěťové hladiny NN (MOO a MOP) uvést agregovanou měsíční platbu, vnitřně členěnou dle fakturačních cyklů, tj. v rozlišení na dílčí částky zálohy připadající na jednotlivé soubory odběrných míst, které jsou předmětem zúčtování společně v témže kalendářním měsíci.

PLDS stanoví částky záloh na základě odhadu roční (MOP , MOO), resp. měsíční (VO) regulované platby za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu, včetně ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny) pro dané typy odběrových míst.

PLDS na písemnou žádost poskytne obchodníkovi s elektřinou dostupné údaje o celkové spotřebě příslušných typů odběrových míst zahrnutých v Rámcové smlouvě. PLDS není povinen poskytovat konkrétní výpočet pro dílčí zálohové platby v rozlišení na jednotlivá OM či OM zahrnutá v určitém fakturačním cyklu.

V případě, že obchodník s elektřinou uhradí pouze část agregované zálohové platby předepsané na daný kalendářní měsíc, uhrazená část záloh se započítává dle následujících pravidel:

- nejprve se započte na pokrytí dílčích částek záloh připadajících na soubory odběrných míst, do jejichž zúčtování zbývá v okamžiku splatnosti příslušné zálohy nejdelší doba (platí pro odběrná místa napěťové hladiny NN, tj. MOO a MOP); a

- v rámci souboru odběrných míst, která jsou předmětem zúčtování v témže kalendářním měsíci, se započítává na jednotlivá odběrná místa poměrně (platí pro všechny typy odběrných míst 2.6.2, a 2.6.3). PLDS není povinen poskytovat konkrétní přehled započítání částečně uhrazených záloh.

PLDS je oprávněn platby přijaté ze strany obchodníka s elektřinou započíst nejprve na neuhrazené splatné zálohy (včetně příslušenství) podle pravidel uvedených shora a po úplném pokrytí zmíněných záloh (včetně příslušenství) na uhrazení svých splatných pohledávek (včetně příslušenství) ze zúčtovacích faktur.

Nedílnou součástí **Rámcové smlouvy** jsou podmínky pro řešení stavů nouze.

Ostatní podmínky v Rámcové smlouvě v tomto bodě neošetřené a nespecifikované se řídí ustanoveními podle §4 [L7] a dále dalšími obecně platnými právními normami.

Fakturační měření

Podle EZ a [L5] zajišťuje obchodní měření v **LDS příslušný PLDS**. Provozovatelé připojených lokálních distribučních soustav a zákazníci jsou povinni na svůj náklad upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení v souladu s PPLDS a podle pokynu **PLDS**, nebo v souladu s platnou legislativou uhradit náklady, spojené s úpravou místa, pokud je v majetku PLDS.

Měřicí řetězec zahrnuje měřicí transformátory, elektroměry, registrační stanice apod., přenosové cesty pro sběr naměřených hodnot a jejich přenos do měřicí centrály.

PLDS zodpovídá za měření týkající se příslušných účastníků trhu a za zajištění přenosových cest, a to vč. obsluhy, kontroly a údržby zařízení, úředního ověřování, dále za odečet a archivaci údajů a předávání příslušných dat **operátorovi trhu a uživatelům LDS**.

4. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS stanovují technická a návrhová kritéria a procedury, které má **PLDS** dodržovat při plánování výstavby, rozvoje a obnovy **LDS** a připojování k **LDS**. Tyto předpisy se dále vztahují na všechny **uživatele LDS a žadatele o připojení** při plánování výstavby, rozvoje a obnovy jejich soustav, pokud mají vliv na **LDS**.

Všeobecně platí, že čím větší úroveň kvality dodávky žadatel požaduje, tím větší budou náklady **PLDS** a v důsledku toho bude muset žadatel hradit kromě **podílu** na oprávněných nákladech **PLDS** za standardní připojení i **veškeré náklady spojené s připojením nadstandardním**.

Místem připojení k napěťové hladině zařízení **LDS** je zároveň definována kategorie odběratele [L7].

Uživatelé a žadatelé, na které se vztahují **Plánovací a připojovací předpisy pro LDS**, kromě **PLDS** jsou:

- všichni **výrobci elektřiny**, jejichž výrobní jsou připojeny do **LDS**
- všichni další **PLDS**, připojení k této **LDS** obchodníci s elektřinou
- všichni zákazníci

Zásady rozvoje kapacity předávacích míst mezi DS a LDS

V případě připojení zařízení provozovatele **LDS** k **DS** se jedná o propojení síťových systémů, jejichž správa podléhá regulaci **ERÚ**. Koncepce tohoto propojení vychází ze zásad spolupráce **PLDS** a **PDS** v oblasti rozvoje a z příslušných standardů, uvedených v **PPLDS** a **PPDS**.

Rozhodnutí, zda posílit transformaci **DS/LDS**, je v pravomoci statutárních zástupců jednotlivých **PDS** a **PLDS**, na základě závěrů práce společného týmu **PDS** a příslušného **PLDS**.

Stanovení výše podílu **PLDS** na nákladech **PDS** spojených s připojením a zajištěním nebo navýšením požadovaného rezervovaného příkonu se řídí přílohou č. 6 vyhlášky č. 51/2006 Sb. [L2].

Zásady návrhu a rozvoje LDS

Podle **EZ** je **PLDS** povinen zajistit, aby **LDS** vyhovovala požadavkům bezpečnosti a spolehlivosti provozu a podmínkám licence kladeným na vlastníka a provozovatele **LDS**.

PLDS je povinen udržovat a rozvíjet koncepčně **LDS** (vytvořit a udržovat účinnou, spolehlivou a koordinovanou LDS) a zabezpečovat hospodárnou a bezpečnou dodávku elektřiny

Uživatel **LDS** smí provozovat jen taková zařízení, která vyhovují pro daný účel a prostředí [37] až [40]; splňují požadavky na bezpečnost a svými zpětnými vlivy nepřipustně neovlivňují **LDS** a její ostatní uživatele. Zjistí-li **PLDS** narušení bezpečnosti zařízení nebo překročení povolených mezí zpětných vlivů, je uživatel podle **EZ** povinen realizovat **dostupná technická opatření** pro nápravu, jinak má **PLDS** právo takovému uživateli omezit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny (§ 25, odstavec 3, písmeno c), příp. změnit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny z výroby (§ 25, odstavec 3, písmeno d).

Uživatel **LDS** je při změně parametrů elektřiny dle (§ 28, odstavec 2, písmeno h), odstavec 5 b) [L1] povinen upravit na svůj náklad svá odběrná zařízení tak, aby vyhovovala této změně.

Tyto změny parametrů elektřiny jsou především:

- Přejít na jiné napětí specifikované v [1]
- Změna typu sítě dle ČSN 33 2000-1 – Kapitola 312.2

Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z LDS ze sítí nn a vn

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny dodávané z distribuční sítě nn a vn podle [1] v platném znění, jsou:

- a) kmitočet sítě
- b) normalizované jmenovité napětí
- c) odchylky napájecího napětí
- d) rychlé změny napětí
 - velikost rychlých změn napětí
 - míra vjemu flikru
- e) nesymetrie napájecího napětí
- f) harmonická napětí
- g) meziharmonická napětí
- h) úroveň napětí signálů v napájecím napětí
- i) přerušení napájecího napětí
- j) poklesy napájecího napětí
- k) přechodná zvýšení napětí

Pro charakteristiky a) až d), j) a k) platí pro odběrná místa z LDS s napěťovou úrovní nn a vn

- zaručované hodnoty
- měřicí intervaly
- doby pozorování
- mezní pravděpodobnosti splnění stanovených limitů stanovené v [1].

Pro charakteristiky i) až k) uvádí [1] pouze informativní hodnoty, pro g) nejsou hodnoty stanovené.

Souhrnné přerušení dodávky elektřiny a četnost přerušení dodávky elektřiny patří mezi tzv. ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny, jejichž hodnocení od **PLDS** vyžaduje **ERÚ** a které patří mezi informace obecně dostupné všem uživatelům **LDS** [L8].

Pro zákazníky se zařízením citlivým na poklesy a přerušení napájení se doporučuje, aby **PLDS** ve zvolených uzlech **LDS** sledoval poklesy a přerušení napájení a měl k dispozici i jejich očekávané velikosti pro případné začlenění do smluv o dodávce elektřiny s vyšší zaručovanou kvalitou.

Podrobnosti k doporučenému členění napěťových poklesů, krátkodobých přerušení napájení a jejich trvání i přerušení napájení s trváním nad 3 minuty obsahuje Příloha 2 PPLDS "Metodika určování spolehlivosti dodávky elektřiny a prvků distribučních sítí".

Podrobnosti k metodám měření napěťových poklesů a krátkodobých přerušení dodávky i potřebnému přístrojovému vybavení obsahuje **Příloha č. 3 PPLDS "Kvalita elektřiny v LDS a způsoby jejího zjišťování a hodnocení"**.

PPLDS Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele lokální distribuční soustavy.

Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

Při měření charakteristik napětí je zapotřebí měřit a vyhodnocovat ta napětí, na která jsou připojovány odběry, tzn.:

- ve čtyřvodičových sítích nn jak napětí mezi fázemi a středním vodičem, tak i napětí mezi fázemi
- v sítích vn sdružená napětí

Za nedodržení kvality elektřiny se považují všechny stavy v **LDS**, při kterých jsou překročeny dovolené meze narušení kvality u některého z těchto napětí, uvedené v předchozích částech, s výjimkou těch výjimečných situací, na které nemá dodavatel elektřiny vliv tj.

- mimořádné povětrnostní podmínky a další přírodní katastrofy
- stav nouze
- vyšší moc.

Standardy kvality dodávek elektřiny

Zákonné standardy kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb jsou dány Vyhláškou [L8], a jsou členěny na:

a) **Garantované standardy** dodávky elektřiny a souvisejících služeb stanovují úroveň dodávek a služeb, která musí být dosažena v každém individuálním případě [L8].

b) **Obecné standardy** kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb definují předem stanovenou úroveň dodávek a služeb, které mají zákazníci právo očekávat [L8].

Mezi nejdůležitější **garantované standardy** patří:

u kvality dodávek:

- dodržování frekvence a napětí podle normy [1]
- odstranění přerušení pojistky v hlavní domovní pojistkové nebo kabelové skříni nízkého napětí do 6 hodin po ohlášení

na zařízení do napěťové úrovně 0,4 kV je nutno

- do 2 hodin po ohlášení zahájit práce na odstranění poruchy
- do 18 hodin po ohlášení obnovit dodávku elektřiny

na zařízení s napětím vyšším než 0,4 kV je nutno

- do 1 hodiny po ohlášení zahájit práce na odstranění poruchy

- do 12 hodin po ohlášení obnovit dodávku elektřiny

u souvisejících služeb jsou stanoveny termíny pro

- sdělení podmínek pro připojení nového zákazníka – 30 kalendářních dnů
- montáž měřicího zařízení a zahájení dodávky elektřiny do 5 pracovních dnů od okamžiku splnění podmínek připojení zákazníkem
- vyřízení reklamace na kvalitu dodávek elektřiny – 30 kalendářních dnů
- vyřízení reklamace na správnost měřicího zařízení nebo způsobu vyúčtování dodávky elektřiny – 15 kalendářních dnů

Dále jsou v [L8] uvedeny některé méně významné standardy pro opětovná připojení zákazníků, kterým byly odepřeny dodávky z důvodu předchozího neplnění smlouvy s provozovatelem.

Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny

Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny, sloužící k porovnání výkonnosti provozovatele přenosové soustavy nebo provozovatelů DS a LDS, uvádí [L8]:

- a) průměrný počet přerušení distribuce elektřiny u zákazníků v hodnoceném období (SAIFI)
- b) průměrná souhrnná doba trvání přerušení distribuce elektřiny u zákazníků v hodnoceném období (SAIDI)
- c) průměrná doba trvání jednoho přerušení distribuce elektřiny u zákazníků v hodnoceném období (CAIDI)

Tyto ukazatele zahrnují každé přerušení distribuce elektřiny zákazníkovi s dobou trvání delší než 3 minuty, bez ohledu na to, zda příčina vzniku byla v zařízení provozovatele LDS nebo v DS či PS nebo v zařízení jiného provozovatele. Za přerušení se přitom nepovažuje přerušení dodávky u zákazníka, jehož příčinou je jeho vlastní odběrné zařízení nebo elektrická přípojka v jeho vlastnictví a není při tom omezen žádný další zákazník.

Ukazatele distribuce elektřiny a) a b) vyjadřují průměrné hodnoty za celou **LDS** a jsou určeny pro porovnávání výkonnosti jednotlivých **LDS**, provozovatel **LDS** jejich dodržení ve všech odběrných místech nezaručuje.

Vzhledem k charakteru těchto přerušení, ke kterým dochází jednak při poruchových stavech, jednak při vynucených a plánovaných vypnutích, se vždy jedná o hodnoty průměrné za určité sledované období, jejichž dodržení není možné obecně zaručovat.

V dohodě s provozovatelem **LDS** lze získat obdobné údaje i pro jednotlivé uzly sítí vn, za jejich stanovení má provozovatel **LDS** právo na úhradu vynaložených nákladů.

Zákazník může od provozovatele **LDS** požadovat zaručenou kvalitu distribuce, a to jak u parametru přerušení distribuce s trváním nad 3 minuty, tak i u kratších přerušení, poklesů napětí a dalších parametrů kvality napětí **PPLDS**. Tyto parametry a jejich zaručované hodnoty jsou pak součástí smlouvy o připojení k **LDS** a smlouvy o dopravě elektřiny spolu s náklady na jejich zajištění.

Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů

S uživatelem, který prokazatelně ovlivňuje kvalitu napětí v neprospěch ostatních uživatelů a který je tedy povinen provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality, může provozovatel **LDS** uzavřít dohodu o zmírnění ovlivňování kvality technickými opatřeními v **LDS** v konfiguračním okolí uživatele. V této dohodě je zapotřebí stanovit jak míru zlepšení kvality příslušných parametrů elektřiny provozovatelem **LDS** a její prokazování, tak i podíl úhrady pořizovacích a provozních nákladů na tato opatření ze strany uživatele.

Pro stanovení povinnosti **uživatele LDS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality v neprospěch ostatních odběratelů **LDS** jsou rozhodující pro plánované i provozované odběry ustanovení [18] až [24] a pro zdroje **Příloha 3 PPLDS**.

Pro stanovení povinnosti provozovatele **LDS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality napětí v předávacích místech z distribuční soustavy jsou rozhodující limity uvedené v **PPDS** a v **Příloze 3 PPLDS** a prokázané ovlivnění příslušných nevyhovujících parametrů kvality provozovatelem **LDS** nebo zařízením ostatních uživatelů připojených do **LDS**.

Pokud se prokáže, že příčina nepřijatelného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech **DS/LDS** je v **DS** nebo u jiného **uživatele DS**, pak je **PDS** povinen s příslušným uživatelem dohodnout a zajistit potřebná technická opatření na odstranění jejich příčiny nebo důsledků.

Prokazování ovlivnění kvality napětí v neprospěch ostatních **uživatelů LDS** se provádí měřením, zajišťovaným v součinnosti **PLDS** a příslušného **uživatele** v předávacím místě.

Pokud není ve smlouvě o připojení k **LDS** nebo ve smlouvě o distribuci elektřiny dohodnuto jinak, jsou parametry kvality napětí i jejich zaručované hodnoty pro konečné zákazníky a výrobce připojené do **LDS** uvedeny v platném znění [1].

Měření kvality napětí zajišťuje **PLDS** buď na základě stížnosti na kvalitu napětí, nebo na základě vlastního rozhodnutí. Pokud má stěžovatel výhrady proti měření kvality napětí zajišťovanému **PLDS**, může zajistit kontrolní měření vlastními prostředky nebo ve spolupráci s cizí organizací. U neoprávněné stížnosti má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů, u oprávněné stížnosti má stěžovatel právo požadovat na **PLDS** úhradu kontrolního měření.

Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí

Stížnost na porušení standardu distribuce elektřiny uplatňuje zákazník, dodavatel nebo dodavatel sdružené služby ve lhůtě do 60 dnů od události, kterou považuje za jeho porušení.

Oprávněnost stížnosti na kvalitu napětí týkající se základních parametrů kvality, tj. na dlouhodobě trvající odchylky napětí a časté přerušování dodávky, se ověřuje běžnými provozními měřidly nebo záznamovými měřidly v těch denních časech, kterých se stížnosti týkají. U stížnosti na přerušování dodávky se vychází ze záznamů v evidenci poruch a přerušování dodávky při plánovaných pracích a ze záznamů o provozních manipulacích, kterou je provozovatel **LDS** povinen vést.

V ostatních případech se oprávněnost stížnosti posuzuje měřením příslušných parametrů kvality a porovnáním naměřených hodnot s dovolenými mezemi podle platných norem, popř. podle smlouvy o připojení. Podrobně jsou zaručované parametry kvality elektřiny popsány v části **PPLDS**. Měření zajišťuje **PLDS**, o jeho rozsahu informuje stěžovatele. Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.

Zásady navrhování zařízení v LDS

Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení

Zásady pro návrh, výrobu, zkoušky a instalaci zařízení **LDS**, tj. zařízení transformoven, venkovních a kabelových vedení, včetně požadavků na kvalitu musejí vyhovovat příslušným obecným zákonným požadavkům a musejí být v souladu s příslušnými technickými normami ČSN a PNE (EN, dokumenty IEC). Další informace podá na požádání **PLDS**.

Dokumenty uvedené v předchozím odstavci obsahují doporučení uživatelům, která spolu s ostatními požadavky návrhu příslušné **LDS** zajistí provoz a požadované hodnoty elektrických veličin v souladu s příslušnými technickými normami uvedenými v **PPLDS**, nebo s jinými předpisy, které držitel **licence na distribuci** přijme po dohodě s **ERÚ**.

Ve zdůvodněných případech poskytne **PLDS** podrobnější příslušné údaje o **soustavě**, ke které má být uživatel připojen. Rozsah a podmínky předání těchto doplňujících informací budou předmětem dohody mezi **PLDS** a **uživatelem LDS**.

Zařízení elektrických stanic, venkovní vedení a kabely uživatele vč. řídicí, informační a zabezpečovací techniky budou navrženy tak, aby umožňovaly bezpečné **provozování LDS**. Podrobné informace podá na požádání **PLDS**.

Navazující zařízení uživatele musí vyhovět charakteristikám napětí definovaným v 3.2.1 a zkratovému proudu **LDS** v místě připojení. Dále musí vyhovovat i požadavkům na spínání za provozu i při poruchách.

Zařízení elektrických stanic, venkovní a kabelová vedení musí být schopna provozu v rozsahu klimatických a distribučních podmínek příslušné **LDS**, které jsou definovány v [9], příslušných technických normách či právních předpisech, a to s ohledem na předpokládané využití. Potřebné informace podá na požádání **PLDS**.

Uzemnění

Způsob provozu uzlu sítě **LDS** musí vyhovovat [16].

Regulace a řízení napětí

Veškerá připojení uživatelů k **LDS** nebo rozšíření **LDS** musejí být navržena tak, aby nepříznivě neovlivňovala řízení napětí používané v **LDS**. Informace o způsobu regulace a řízení napětí poskytne **PLDS**, pokud si je **uživatel** vyžádá.

Chránění

LDS a **soustava** kteréhokoli **uživatele** připojená k **LDS** musejí být vybaveny ochranami v souladu s [12], [17] a s požadavky těchto **PPLDS**.

Pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **LDS** se v průběhu vyřizování žádosti o připojení, **PLDS** a **uživatel** dohodnou na systému chránění, vypínacích časech, selektivitě a citlivosti ochran v místě připojení a o hranici vlastnictví. Tyto parametry mohou být ze strany **PLDS** v součinnosti s uživatelem v případě potřeby upraveny či změněny.

Součástí dohody **PLDS** a **uživatele** musí být zajištění **záložního chránění** pro případ selhání nebo neschopnosti funkce ochrany v místě připojení nebo selhání vypnutí příslušného vypínače(ů). Záložní ochrana může být buď místní, nebo vzdálená.

Pokud **PLDS** nestanoví jinak, nesmí **uživatel** použít omezovač zkratového proudu tekoucího do **LDS**, pokud by jeho selhání mohlo způsobit u zařízení ve vlastnictví **PLDS** překročení jmenovitých zkratových proudů.

Superponované signály

Pokud **uživatel LDS** instaluje ve své síti zařízení pro přenos superponovaných signálů, musí takové zařízení vyhovovat [37] včetně dodatků. V případech, kdy uživatel navrhuje použití takového zařízení pro superponované signály v rámci **LDS**, je třeba předchozího souhlasu **PLDS**.

Všeobecné požadavky na připojení

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS vychází z [L2] a mají zajistit, aby se na všechny **uživatele LDS** vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Specifikuje informace požadované od **žadatele** ze strany **PLDS** pro odpovídající technické zajištění nového připojení nebo zvýšení stávajících rezervovaných příkonů.

Charakteristiky požadovaného odběru

U odběrů ze sítě nn lze ve většině případů rozhodnout o podmínkách připojení na základě následujících údajů:

- a) adresa odběrného místa (popř. situační plánec)
- b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- c) charakter odběru (např. bytový, podnikatelský apod., jeho sezónnost)
- d) typ a odběr připojovaných spotřebičů (zejména počet a výkon motorů, elektrické pece a topení, rámové pily, el. svářečské zařízení, řízené pohony apod.)
- e) požadovaná kvalita zásobování (i spolehlivost a maximální doba přerušení dodávky)
- f) datum, k němuž je připojení požadováno

g) adresa nebo E-mail pro zasílání korespondence (informace o přerušení či omezení dodávky elektřiny)

h) návrh o způsobu měření spotřeby.

Tyto požadavky jsou uvedeny na formuláři žádosti o připojení, který lze obdržet od **PLDS**.

U odběrů ze sítí nízkého napětí při uvažované změně velikosti nebo charakteru odběru, je odběratel povinen podat novou žádost **PLDS** o připojení k **LDS**.

Zjistí-li se po předběžném prověření těchto údajů, že jsou třeba podrobnější informace, **PLDS** si je vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

U dodávek o jiném než nízkém napětí odběratel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě následující podrobnější informace:

i) pro všechny typy odběrů:

- 1) maximální požadovaný činný výkon
- 2) maximální a minimální požadavky na jalový výkon, údaje o místní kompenzaci
- 3) typy zátěží a jejich řízení, např. řízený usměrňovač nebo velký motorový pohon a jeho spouštění, indukční pece, kompenzační zařízení apod.
- 4) maximální zátěž pro každou fázi v době maximálního odběru
- 5) maximální harmonické proudy, které budou protékat do LDS

j) pro kolísající odběry (svářecí automaty, rámové pily, el. pece apod.) ještě podrobné údaje o cyklických změnách a o pracovním cyklu připojovaného zařízení, činném výkonu (popřípadě jalovém výkonu), zejména:

- 1) rychlost změn činného výkonu a jalového výkonu (týká se jak poklesu, tak nárůstu)
- 2) nejkratší časový interval kolísání činného výkonu a jalového výkonu
- 3) velikost největších skokových změn činného výkonu a jalového výkonu (týká se poklesu i nárůstu).

V některých případech mohou být pro vyhodnocení účinků připojení zátěže **uživatele** na **LDS** zapotřebí ještě podrobnější údaje. Takové informace mohou zahrnovat nástin nárůstu zatížení a navrhovaný program uvádění do provozu. Tyto informace si **PLDS** jmenovitě vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

Způsob připojení

Při vyřizování žádosti o připojení určí **PLDS** uživateli způsob připojení pro daný typ připojené zátěže, úroveň napětí, na kterou bude uživatel připojen, způsob provedení **LDS** v místě připojení a sdělí očekávanou kvalitu dodávky.

V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [L8] nebo specifický způsob stavebního či technického provedení připojení k zařízení **LDS**, uhradí žadatel o připojení náklady spojené s realizací tohoto specifického požadavku v plné výši.

S ohledem na místní podmínky může **PLDS** stanovit standard odchylně; v tom případě je povinen tyto odchylky zveřejnit a sdělit žadateli o připojení v podmínkách připojení.

Před uzavřením smlouvy o připojení (dodávce) je nezbytné, aby **PLDS** získal přiměřenou jistotu, že soustava uživatele bude v místě připojení k **LDS** splňovat příslušné požadavky **PPLDS**.

Při posuzování možných rušivých účinků připojení plánovaného zařízení k **LDS** a ovlivnění kvality elektřiny v neprospěch ostatních uživatelů **LDS** jsou rozhodující ustanovení platných norem. Pro odběrná zařízení to jsou především:

Odmítnutí požadavku na připojení

Provozovatel **LDS** má právo odmítnout požadavek žadatele o připojení k **LDS** v následujících případech:

1) kapacita zařízení **LDS** je v požadovaném místě připojení nedostatečná s ohledem na požadovanou kvalitu služeb a provozu, tj.:

a) nevyhovuje zkratová odolnost zařízení **LDS** i/nebo zařízení uživatele **LDS**

b) přenosová schopnost zařízení **LDS** je nedostatečná

2) plánované parametry zařízení **uživatele LDS** včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nespĺňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz **LDS**.

3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním uživatelům nad dovolené meze a to především:

a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem

b) nesymetrií

c) harmonickými proudy

d) dynamickými rázy

Odmítnutí požadavku na připojení provozovatelem **LDS** z výše uvedených důvodů musí obsahovat technický návrh náhradního řešení připojení, například připojení do jiné napěťové úrovně, než žadatel požádal.

Odmítnout připojení do **LDS** zcela lze, pokud se na zařízení žadatele vztahuje některý z výše uvedených případů 1) - 3) a nelze ho připojit do žádné napěťové úrovně **LDS**.

Provozovatel **LDS**, v případě že takto odmítne žadateli požadované připojení, je povinen toto rozhodnutí se zdůvodněním sdělit žadateli.

Odběrné místo

Odběrným elektrickým zařízením zákazníka (dále jen "odběrné zařízení") je veškeré elektrické zařízení zákazníka pro konečnou spotřebu elektřiny, připojené k **LDS** buď přímo, elektrickou přípojkou nebo prostřednictvím společné domovní instalace.

Hranice vlastnictví

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi **PLDS** a **uživatелеm**. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen zajistit výstavbu, uvedení do provozu, řízení, provoz a údržbu svého zařízení.

U odběrů ze sítě o 110 kV a vn připraví **PLDS po dohodě s uživatelem** rozpis povinností a v případech, kdy tak **PLDS** rozhodne během vyřizování žádosti o připojení, také **schéma sítě** znázorňující dohodnutou **hranici vlastnictví**. Změny v ujednání ohledně **hranice vlastnictví** navržené některou ze smluvních stran musejí být odsouhlaseny předem a budou zaneseny do **síťového schématu PLDS**.

Komunikace

V případech, kdy **PLDS** z provozních důvodů, nebo na základě požadavků PDS rozhodne, že je třeba zajistit výměnu dat v reálném čase mezi **PLDS** nebo **PDS** a **uživatелеm** v běžném provozu i v nouzových situacích, jsou zřízení a následná údržba příslušného prostředku definovány v těchto pravidlech.

Technické požadavky na připojení

PPLDS specifikuje technické řešení požadované na **hranici vlastnictví** mezi **LDS** a zařízením **uživatele** a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

Zařízení na hranici vlastnictví

Vstupní a výstupní připojení k **LDS** musí zahrnovat zařízení, kterým **PLDS** může v případě potřeby odpojit instalaci **uživatele** od **LDS**. Toto zařízení musí být trvale přístupné provozovateli **LDS**.

Požadavky na chránění

Řešení **ochran uživatele** na **hranici vlastnictví**, včetně typů zařízení a nastavení ochran i přenos informací o působení ochran musí odpovídat standardům **PLDS**, které **PLDS** specifikoval během vyřizování žádosti o připojení.

Zejména:

a) maximální doba vypnutí poruchy (od počátku poruchového proudu až do zhašení oblouku) a nastavení ochran musí být v rozmezí hodnot stanovených **PLDS** a v souladu s limity zkratové odolnosti zařízení, přijatými pro **LDS**

b) uživatel nesmí omezit činnost automatik **LDS** (opětné zapínání, regulace napětí apod.) a tím snížit kvalitu dodávané elektřiny

c) při připojení k **LDS** by si měl **uživatel** být vědom toho, že v **LDS** mohou být používány prvky automatického nebo sekvenčního spínání. **PLDS** podá na požádání podrobné informace o prvcích automatického nebo sekvenčního spínání, aby **uživatel** mohl tyto informace zohlednit v návrhu své soustavy, včetně řešení ochran

d) **uživatel** by si měl být zároveň vědom toho, že při napájení ze sítě vn s kompenzací zemních kapacitních proudů může v této síti nesymetrie fázových napětí vlivem zemního spojení trvat až několik hodin a že řešení ochran v některých **LDS**, může u některých typů poruch způsobit odpojení pouze jedné fáze třífázové soustavy.

Uzemnění

Způsob provozu uzlu sítí **LDS** musí vyhovovat [16].**PLDS** a uživatel **LDS** se dohodnou na způsobu uzemnění soustavy uživatele **LDS**. Specifikace připojovaného zařízení musí odpovídat napětím, která se na zařízení mohou vyskytnout v důsledku použitého způsobu provozu uzlu.

Požadavky na návrh uzemnění pro ochranu před úrazem elektrickým proudem jsou podrobně uvedeny v [7], [6], [8]a [35] a v dokumentech, na něž tyto publikace odkazují.

Zkratová odolnost

Skutečné hodnoty zkratové odolnosti **zařízení uživatele** v místě připojení nesmějí být menší než zadané hodnoty zkratového proudu **LDS**, k níž je zařízení připojeno. Při volbě zařízení, které bude připojeno k síti nízkého napětí, je možno zohlednit útlum zkratového proudu v příslušné síti nn.

Při návrhu své soustavy vezme **PLDS** v úvahu případné zvýšení zkratového proudu způsobené zařízením či soustavou uživatele. Aby bylo možné provést toto vyhodnocení, je třeba zajistit v případě potřeby výměnu údajů o vypočtených příspěvcích ke zkratovému proudu vtékajících do soustavy **PLDS** a poměrech reaktance k činnému odporu v příslušných **místech připojení k LDS**.

Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne **PLDS** údaje uvedené v této části. Podrobně je třeba uvést údaje o kondenzátorových bateriích a reaktorech připojených na vysokém napětí, které by mohly mít vliv na **LDS** a o

jejichž připojení **uživatel PLDS** žádá. Na požádání **PLDS** zašle **uživatel** také údaje o kapacitanci a induktanci částí svého rozvodu. Údaje musejí být natolik podrobné, aby umožňovaly:

a) prověřit, zda spínací zařízení **LDS** je správně dimenzováno

b) prokázat, že nepříznivě neovlivní **provoz LDS**; pro odstranění příp. negativních vlivů je uživatel povinen provést vhodná technická opatření dle [27]

c) zajistit, aby zhášecí tlumivky a uzlové odporníky, pokud je **PLDS** používá pro zemnění uzlu sítí **LDS**, byly dostatečně dimenzovány a provozovány podle [16].

Fakturační měření

Obecné požadavky

Úkolem fakturačního měření je získávání dat o odebírané a dodávané elektřině a poskytování těchto dat oprávněným účastníkům trhu. Tato data jsou podkladem pro účtování na trhu s elektřinou.

Základní ustanovení o fakturačním měření jsou uvedena v [L1], zejména v § 49, v [L16] a dále v [L5]. Souhrnně a podrobně je fakturační měření popsáno v **Příloze č. 5 PPLDS**.

Technické požadavky na fakturační měření

Vedle obecných požadavků musí měřicí zařízení splňovat minimální technické požadavky, z nichž některé uvádí [L5]. Tyto požadavky jsou podrobně popsány v **Příloze č. 5 PPLDS**. Druhy měřicího zařízení, způsob instalace a umístění pro obvyklé případy obsahují **standardy PLDS**. Všeobecně platí, že měřicí zařízení se umísťuje do odběrného zařízení zákazníka nebo do rozvodného zařízení výroby co nejbližší k místu rozhraní s LDS. U složitějších odběrných míst musí být projekt odsouhlasen **PLDS**. **PLDS** stanoví minimální požadavky na měřicí zařízení.

Úhrada nákladů za měřicí zařízení:

- **PDS** na svůj náklad zajišťuje instalaci vlastního měřicího zařízení, jeho udržování a pravidelné ověřování správnosti měření
- výrobci a zákazníci hradí pořizovací náklady na měřicí transformátory a vybavení měřicího místa.

Kromě fakturačního měření je pro potřeby dispečerského řízení, zřizováno dispečerské měření – měření činného event. jalového výkonu svorkové výroby pro stanovení velikosti regulační energie, podrobnosti obsahují [L4] a přílohy 4 a 5 **PPLDS**.

Informace pro ASDŘ PLDS

Pokud je **PLDS** povinen zřídit technický dispečink, potom mu vyhláška [L4] ukládá, aby v **PPLDS** specifikoval informace získávané automatizovaným systémem dispečerského řízení z **LDS** a od uživatelů připojených k **LDS**, kterými jsou zde:

a) **DS** (z předávacích míst **DS/LDS**)

b) **výrobní elektřiny** připojené k **LDS** na napěťové úrovni **0 kV a vn a nn s výkonem nad 100kW** (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny – fakturační měření)

c) **odběratelé** z napěťové úrovně **VN 22 kV** s rezervovaným příkonem **nad 400 kW** (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny)

d) ostatní připojené **LDS**.

Kritériem pro určení těchto uživatelů a zařízení v jejich stanicích, od nichž se informace do dispečinku **PLDS** mají přenášet, je charakter a stupeň ovlivnění provozu **LDS** provozem zařízení uživatele. Tito uživatelé a příslušná zařízení budou určeni při stanovení podmínek připojení k **LDS**.

Soubory informací pro ASDŘ PLDS

Tyto soubory jsou určeny pro různé typy objektů **LDS** a uživatelů v platném znění [29], na základě této normy může **PLDS** zpracovat své standardy informací jako podmnožinu souborů definovaných v [29]. Z nich pak určí **PLDS** při stanovení podmínek připojení nezbytné informace pro **ASDŘ PLDS**.

Jde přitom o tyto druhy informací:

- signály o topologii určených vývodů uživatele, tzn. stavy vypínačů, odpínačů, odpojovačů, uzemňovačů, a to dvoubitovou signalizací
- měření elektrických veličin – činného a jalového výkonu, napětí a proudu

- poruchová hlášení od ochran a automatik.

Postoupení údajů pro plánování

Tato část uvádí informace předávané vzájemně mezi **PLDS** a **uživateli**. Zahrnuje údaje, které jsou nezbytné pro efektivní, koordinovaný a hospodárny rozvoj **LDS** a k tomu, aby **PLDS** dodržel podmínky licence.

Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem LDS

V souladu se svou **licencí** připraví **PLDS** na požádání podklad, ve kterém budou podrobně uvedeny hodnoty minimálního a maximálního zkratového proudu, parametry kvality včetně spolehlivosti **LDS** a limity úrovní zpětných vlivů. Podklad zpracuje do 30 dnů ode dne přijetí žádosti nebo obdržení dodatečných podkladů (ve složitějších případech stanoví **PLDS** přiměřeně delší lhůtu). Za poskytnutí tohoto podkladu může **PLDS** účtovat poplatek. Bližší podrobnosti jsou stanoveny v podmínkách připojení zpracovaných ve smyslu [L1] a [L2].

Plánovací údaje poskytnuté uživatelem

Aby **PLDS** mohl dodržet požadavky licence a dalších závazných předpisů, jsou **uživatelé LDS povinni** na žádost **PLDS** poskytnout dostatečné údaje a informace pro plánování, včetně podkladů pro příp. výpočet příspěvku k hodnotě zkratového proudu podle [13] a příspěvků k rušivým zpětným vlivům podle [18] – [23] a popisu charakteru spotřebičů z hlediska proudových rážů a harmonických.

Uživatelé, na nichž se podle **provozních předpisů pro LDS (kap.4PPLDS)** požaduje odhad spotřeby, musí jednou ročně předat tato data **PLDS**. Součástí těchto dat má být plán rozvoje pokrývající 10 let. Tyto informace se ročně aktualizují.

Aby **PLDS** mohl vypracovat svůj plán rozvoje, jeho rozpočet a provést případné potřebné úpravy **LDS**, je uživatel dále povinen oznámit také veškeré podstatné změny ve své soustavě nebo provozním režimu. Tyto informace musí obsahovat veškeré změny - snížení či zvýšení maximální spotřeby nebo dodávaného výkonu, jeho charakteru včetně příspěvku ke zkratovému proudu a dalším charakteristickým parametrům, které mohou ovlivnit bezpečnost provozu a kvalitu dodávané elektřiny. V případě neplánovaných změn v soustavě uživatele nebo provozním režimu uživatel co nejdříve uvědomí **PLDS**, tak, aby **PLDS** mohl přijmout příslušná opatření.

Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům

V případech, kdy navrhované úpravy ve vlastní **LDS** nebo úpravy či změny v soustavě některého uživatele, hlášené **PLDS** podle bodu výše, by mohly ovlivnit soustavu či zařízení jiného **uživatele**, seznámí **PLDS** s těmito informacemi dotčeného **uživatele**. Toto ustanovení podléhá omezením plynoucím z časových možností zpřístupnění této informace a ustanovením o utajení a o ochraně hospodářské soutěže.

Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování

Územní plánování podle [L14] v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek řeší komplexně funkční využití území a zásady jeho organizace. Jedním z jeho úkolů je vytváření předpokladů pro tvorbu koncepcí výstavby a technického vybavení daného území.

PLDS je na základě [L14] **povinen na vyzvání** zpracovatele územní energetické koncepce poskytnout součinnost při zpracování.

PLDS při tom požaduje, aby pořizovatel územně plánovací dokumentace zajistil zařazení výhledových záměrů výstavby energetických zařízení na základě [L14] do územně hospodářských zásad a územních plánů jako veřejně prospěšné stavby.

Rozsah a charakter poskytovaných informací závisí na stupni zpracovávání územně plánovací dokumentace. Nemí-li dohodnuto jinak, **poskytne PLDS** zpracovateli bezúplatně **tyto údaje**:

a) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu velkého územního celku

- zakreslené trasy stávajících vedení vvn,vn
- topologii stávajících transformoven vvn/vn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vvn,vn
- umístění plánovaných transformoven vvn/vn

b) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu sídelního útvaru

- zakreslené trasy stávajících vedení vn, příp. nn v dotčeném katastrálním území
- topologii stávajících transformoven vn/nn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vn, příp. i nn
- umístění plánovaných transformoven vn/nn

c) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu zóny

- zakreslené trasy stávajících vedení všech napěťových úrovní v dotčené oblasti
- topologii stávajících transformoven a vn/nn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vn, příp. i nn
- umístění plánovaných transformoven a vn/nn.

PLDS není oprávněn sdělovat zpracovatelům územně plánovací dokumentace pro účely územního plánování informace týkající se:

- materiálu, průřezu a rezervy zatížitelnosti vedení všech napěťových úrovní
- zatížení transformátorů vn/nn
- prostorových rezerv uvnitř transformoven vn/nn
- komplexních databázových údajů o odběrech, zejména adresy odběratelů, velikosti a druhy odběrů.

Kompenzace jalového výkonu

Uživatel poskytne **PLDS** informace o případné kompenzaci jalového výkonu přímo či nepřímo připojené k **LDS**:

- a) jmenovitý výkon kompenzačního zařízení a jeho regulační rozsah
- b) údaje o případných předřadných indukčnostech
- c) podrobnosti o řídicí automatice
- d) místo připojení k **LDS**.

Kapacitní proud sítě

V některých případech je nezbytné, aby **uživatel** poskytl na požádání **PLDS** podrobné údaje o celkovém kapacitním proudu své sítě při normální frekvenci vztahené k místu připojení k **LDS**.

Do údajů se nezahrnují:

- nezávisle spínaná kompenzace jalového výkonu připojená k soustavě uživatele
- kapacitní proud soustavy uživatele, obsažený ve spotřebě jalového výkonu.

Zkratové proudy

PLDS a **uživatel** si vymění informace o velikostech zkratových proudů v místě připojení k **LDS**, konkrétně:

- a) maximální a minimální hodnoty příspěvků třífázového symetrického zkratového proudu a proudu protékajícího mezi fází a zemí při jednopólové zemní poruše
 - b) poměr reaktance a činného odporu při zkratu
 - c) v případě vzájemně propojených soustav odpovídající ekvivalentní informace o celé síti.
- Při stanovení zkratových proudů se postupuje podle [13] [14].

Impedance propojení

V případě propojení **uživatelů** pracujících paralelně s **LDS** si **PLDS** a **uživatel** vymění informace o impedanci propojení. Jejich součástí bude ekvivalentní impedance (odpor, reaktance a kapacitance) paralelní soustavy uživatele nebo **LDS**.

Možnost převedení odběru

V případech, kdy lze spotřebu zajistit z jiných míst připojení **uživatele** nebo z odběrných míst jiných **PLDS**, je uživatel povinen informovat **PLDS** o možnosti převedení odběru. Informace budou obsahovat vzájemný poměr částí spotřeby běžně dodávaných na jednotlivá **odběrná místa** a technické řešení přepojovacích zařízení (ruční nebo automatické) při plánované odstávce i při výpadku elektrického proudu.

Údaje o distribučních soustavách sousedních PLDS

Provozovatelé sousedních **LDS** poskytnou příslušnému **PLDS** údaje o místech připojení jejich **soustavy** k **LDS tohoto PLDS**, s uvedením parametrů propojovacích vedení, elektrických stanic a ochranných **zařízení** přímo připojeného k **LDS** nebo ovlivňujícího její chod, aby **PLDS** mohl zhodnotit veškeré důsledky, které z těchto připojení plynou. Případná opatření budou dohodnuta mezi příslušnými **PLDS**.

Krátkodobé přepětí

Uživatel musí předat **PLDS** dostatečně podrobné technické informace o svém zařízení, aby bylo možné vyhodnotit účinky krátkodobého přepětí. Tyto informace se mohou vztahovat k prostorovému uspořádání, elektrickému zapojení, parametrům, specifikacím a podrobným údajům o ochranách. V některých případech může uživatel potřebovat podrobnější informace, které **PLDS** poskytne na požádání.

Systemové a podpůrné služby

Systemové služby PS, DS

Systemové služby **PS, DS** jsou činnosti prováděné **PPS, PDS**, v rozsahu jeho povinností a kompetencí pro zajištění spolehlivého provozu elektrizační soustavy **ČR**, pro zajištění služeb distribuce a takových parametrů **PS, DS, LDS** při nichž jsou dodrženy standardy kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb. K systemovým službám zajišťovaným **PPS, PDS** patří zejména:

- Obnova provozu distribuční soustavy
- Zajištění kvality napěťové a proudové sinusovky
- Regulace napětí a jalového výkonu

Podpůrné služby DS

Výrobní pracující do **LDS** mohou poskytovat podpůrné služby k zajištění systemových služeb pro nadřazené **DS, PS** a **PLDS** nesmí této aktivitě bránit. Podmínky této aktivity jsou stanoveny **PPDS** a **PPPS**.

5. PROVOZNÍ PŘEDPISY PROLOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ SOUSTAVY

Provozní předpisy jsou souhrnem hlavních zásad, pravidel a povinností při řízení provozu LDS.

Odhad poptávky/dodávky

Pro úspěšný rozvoj, provoz a řízení LDS je třeba, aby její uživatelé poskytovali PLDS informace o předpokládaném odebraném a dodávaném výkonu (poptávce a nabídce).

To platí pro následující uživatele:

- a) **výrobce elektřiny** s výrobními připojenými k LDS zařízeními o napětí vyšším než 1kV, ostatní na vyžádání PLDS
- b) všechny ostatní **PDS** připojené k této **LDS**
- c) provozovatele ostatních **LDS**, připojených k této **LDS**
- d) zákazníci **PLDS**, jejichž odběrná zařízení o napětí vyšším než 1kV jsou připojena k LDS
- e) obchodníky s elektřinou

Tam, kde se od uživatele vyžadují údaje o poptávce a nabídce, jde o požadavek na činný elektrický výkon udávaný v MW v odběrném místě mezi LDS a uživatelem. PLDS může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v MVAR, velikost technického maxima (MW), velikost rezervovaného příkonu (MW) a množství požadované elektřiny na čtvrtletí (MWh) apod.

Informace poskytované provozovateli LDS budou písemné nebo ve vzájemně dohodnuté elektronické formě. Cílem je:

- stanovit celkový odhad poptávky a odhad nabídky výkonu vyroben z údajů, které poskytnou uživatelé tak, aby umožnili PLDS provozovat a rozvíjet svou LDS
- specifikovat požadované informace, které poskytnou uživatelé PLDS tak, aby mu umožnili splnit závazky, které pro PLDS vyplývají od PPDS
- naplnit požadavky vyplývající z [L4] pro přípravu, operativní řízení a hodnocení provozu LDS.
- PLDS vyžaduje informace pro:
 - dlouhodobou přípravu provozu – předpokládaný rozvoj s výhledem na 10let
 - roční a krátkodobou přípravu provozu
 - operativní řízení provozu v reálném čase
 - hodnocení provozu

a to v dále uvedených časových obdobích. Přitom v části Odhad poptávky/dodávky znamená vždy rok 0 současný rok, rok 1 příští rok, rok 2 rok následující po roku 1, atd.

Dlouhodobá příprava provozu – odhad poptávky

předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let (zpracováváný každé 3 roky)

Odhad pro každé z následujících let zahrnuje:

a) čtvrt hodinový činný výkon a účinník (nebo zdánlivý výkon) za průměrných ročních klimatických podmínek zimního období pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby v příslušných odběrných místech LDS a pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby PS

b) čtvrt hodinový činný výkon a účinník (nebo zdánlivý výkon) za průměrných klimatických podmínek období pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního minima spotřeby v příslušných odběrných místech LDS a pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního minima spotřeby PS

c) odhad roční spotřeby elektřiny za průměrných klimatických podmínek, členěný na spotřebu v průmyslu, energetice, stavebnictví, zemědělství, dopravě, službách, spotřebu obyvatelstva a ostatní;

navíc se požaduje odhad spotřeby v mimošpičkových tarifech pro odběratele v domácnostech a pro ostatní odběratele všude tam, kde je to vhodné

d) čtvrt hodinový činný výkon výroby pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby PS. (Příloha 1, dotazník 2)

Požadované informace, které budou PLDS v souladu s [L4] poskytnuty v průběhu dlouhodobé přípravy provozu a termíny jejich předání jsou uvedeny v souhrnu.

SOUHRN

PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOJ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

(na 10 let)

KAŽDOROČNĚ NEJPOZDĚJI 19. TÝDEN:

Pro zpracování předpokládaného rozvoje předávají provozovateli lokální distribuční soustavy:

a) provozovatel distribuční soustavy

1. výsledky zimních měření, tj. celostátní zimní měření zatížení provedené třetí středu měsíce ledna v průřezech 3:00, 11:00, 13:00 a 17:00 hod.,

2. předpoklad spotřeby elektrické energie a maximálního zatížení v předávacích místech mezi distribuční soustavou a lokální distribuční soustavou v jednotlivých letech pro období následujících 10 let,

3. data potřebná pro síťové výpočty ustálených chodů sítí a zkratových poměrů,

b) **výrobci elektřiny** informace o plánované výstavbě, odstavení nebo změnách parametrů výroben elektřiny připojených k LDS,

c) **zákazníci**, jejichž odběrná elektrická zařízení jsou připojena k LDS, informace o plánovaném připojení, odpojení nebo změnách parametrů těchto zařízení mající vliv na provoz LDS,

d) **provozovatelé ostatních lokálních distribučních soustav, připojených k LDS**

1. výsledky zimních měření,

2. předpoklad spotřeby elektrické energie a maximálního zatížení v předávacích místech mezi LDS a připojenou LDS v jednotlivých letech pro období následujících 10 let,

3. data potřebná pro síťové výpočty ustálených chodů sítí a zkratových poměrů,

4. informace o plánovaném připojení nových výroben elektřiny, zařízení zákazníků, elektrických vedení a dalších energetických zařízení mající vliv na provoz LDS.

e) obchodníci

Roční a krátkodobá příprava provozu – odhad poptávky

Roční příprava provozu

Každý předchozí kalendářní rok do 25. týdne budou předány PLDS zpřesněné informace ve struktuře podle předpovědi poptávky.

Požadované informace, které budou PLDS v souladu s [L4] poskytnuty v průběhu roční přípravy provozu a termíny jejich předání jsou uvedeny v souhrnu.

SOUHRN

ODHAD POPTÁVKY – ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Roční příprava provozu

Každý předchozí kalendářní rok do 25. týdne předchozího roku předají PLDS :

a) provozovatel distribuční soustavy

1. informace o uvolňování zařízení z provozu a zpětném uvádění zařízení do provozu mající vliv na provoz lokální distribuční soustavy,

2. informace o uvádění nových zařízení do provozu nebo vyřazování zařízení z provozu mající vliv na provoz lokální distribuční soustavy,

3. zkratové příspěvky ze sítě distribuční soustavy do sítě lokální distribuční soustavy, pro niž je roční příprava provozu zpracovávána

b) **provozovatelé lokálních distribučních soustav:**

1. plán údržby a obnovy zařízení lokální distribuční soustavy mající vliv na lokální distribuční soustavu, pro niž je roční příprava provozu zpracovávána,
 2. požadavky na uvádění nových zařízení distribuční soustavy do provozu nebo vyřazování zařízení lokální distribuční soustavy z provozu mající vliv na lokální distribuční soustavu, pro niž je roční příprava provozu zpracovávána,
 3. zkratové příspěvky ze sítě lokální distribučních soustav do sítě lokální distribuční soustavy, pro niž je roční příprava provozu zpracovávána,
 4. údaje o předpokládané výrobě a maxima a minima spotřeby elektřiny na vymezených územích lokálních distribučních soustav včetně lokální spotřeby výrobců elektřiny,
- c) **výrobci elektřiny**, jejichž výrobní elektřiny jsou připojeny k lokální distribuční soustavě:
1. dosažitelný a pohotový výkon výroben elektřiny, nasazený výkon u vodních elektráren a výroben elektřiny využívajících obnovitelné zdroje energie,
 2. plán odstávek výrobních zařízení,
 3. technická omezení provozu výrobních zařízení,
 4. předpokládaný objem služeb pro řízení napětí a jalových výkonů sloužících k zabezpečení spolehlivosti provozu lokální distribuční soustavy,
- d) **zákazníci**, jejichž odběrné elektrické zařízení je připojeno k lokální distribuční soustavě o napětí nad 1 kV, informace o plánovaných pracích na jejich odběrných elektrických zařízeních,
- e) **poskyvatelé služeb elektronických komunikací** informace o plánovaných pracích majících vliv na dostupnost technických prostředků nezbytných pro řízení distribuční soustavy,
- f) **obchodníci s elektřinou** technické údaje uvedené ve smlouvách, jejichž předmětem je dodávka elektřiny, výkonovou náplň regulačních stupňů, v případě dodávek elektřiny do vydělených oblastí na úrovni napětí 110 kV, vn další údaje.

SOUHRN

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

KRÁTKODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU

MĚSÍČNÍ, TÝDENNÍ, DENNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Pro uživatele zahrnuté do roční přípravy provozu jsou tyto etapy přípravy provozu upřesněním etap předcházejících.

Uživatelé poskytnou **PDS** zpřesněné a nové požadavky na odstávky zařízení (termín, doba trvání, příslušný výkon v MW) a aktualizované odhady použitelného výkonu výroben:

- pro měsíční přípravu provozu do 4. dne předchozího měsíce
- pro týdenní přípravu provozu
- do pondělí předchozího týdne do 12 hod.
- pro denní přípravu provozu

do 6 hodin předchozího dne, případně v den předcházející dnům pracovního volna nebo pracovního klidu pro všechny následující nepracovní dny; po dohodě s dispečinkem provozovatele **LDS** mohou být tyto termíny stanoveny odlišně.

PLDS bude v těchto etapách informovat uživatele o svých zpřesněných požadavcích na použitelný výkon výroben a o omezujících okolnostech ze strany **LDS** ve vztahu k požadovaným odstávkám zařízení. Výsledky měsíční přípravy provozu zveřejní **PDS** do úterý posledního celého týdne předcházejícího měsíce.

(Příloha č. 1, Dotazník pro registrované uživatele)

Monitoring LDS

K tomu, aby **PLDS** mohl v souladu s licencí a zákonnými normami účinně provozovat svou **LDS**, musí organizovat a provádět zkoušení nebo sledování vlivu elektrických přístrojů a zařízení na **LDS**.

Tato část se vztahuje na **uživatele LDS**:

- Zákazníky **PLDS** připojené na úrovni 110 kV nebo vn; uzná-li **PLDS** za nutné, i na úrovni nn

- Ostatní připojené **LDS**
- Výrobce elektřiny.

Kvalita dodávky

PLDS podle potřeby rozhodne o zkoušení nebo sledování kvality dodávky v různých odběrných místech své **LDS**.

Požadavek na zkoušení nebo sledování kvality může být vyvolán buď stížností odběratelů na kvalitu dodávek z **LDS**, nebo potřebou **PLDS** ověřit vybrané parametry kvality, příp. zpětné vlivy uživatele na **LDS**.

O měření vyvolaném stížností uvědomí **PLDS** příslušného uživatele a výsledky těchto zkoušek nebo sledování, vyhodnocené ve smyslu [24], dostane k dispozici i uživatel.

O výsledcích ostatních měření bude **PLDS** uživatele informovat, pokud výsledky ukazují, že uživatel překračuje technické parametry.

Neshodnou-li se uživatel a **PLDS** na závěrech plynoucích z měření, **PLDS** měření zopakuje za přítomnosti zástupce uživatele.

V případě zjištění příčiny nekvality v zařízení **LDS** zahájí **PLDS** neprodleně přípravu a realizaci opatření k jejímu odstranění.

Uživatel, kterému bylo prokázáno, že překračuje technické parametry, je povinen provést nápravu nebo odpojit od **LDS** zařízení, které kvalitu nepřípustně ovlivňuje, a to neprodleně, nebo během lhůty, která bude určena po dohodě s **PLDS**.

Nebudou-li provedena opatření k nápravě a nepříznivý stav trvá i nadále, bude tomuto uživateli v souladu s [L1] a se smlouvou o připojení přerušena dodávka elektřiny z **LDS** nebo dodávka elektřiny do **LDS**.

Parametry odběrného místa

PLDS je oprávněn systematicky nebo namátkově sledovat vliv uživatele na **LDS**. Toto sledování se bude zpravidla týkat velikosti a průběhu činného a jalového výkonu, přenášeného odběrným místem. V případech, kdy uživatel dodává do **LDS** nebo odebírá z **LDS** činný výkon a jalový výkon, který překračuje hodnoty sjednané pro předávací místo, bude **PLDS** o tom uživatele informovat a podle potřeby také doloží výsledky takového sledování.

Uživatel může požadovat technické informace o použité metodě sledování.

V případech, kdy uživatel překračuje dohodnuté hodnoty, je povinen neprodleně omezit přenos činného a jalového výkonu na rozsah dohodnutých hodnot.

I v těch případech, kdy uživatel požaduje zvýšení činného výkonu a jalového výkonu, které nepřekračuje technickou kapacitu odběrného místa, musí dodržet hodnoty a parametry odběru/dodávky podle platných smluv o připojení a dopravě elektřiny. **Zvýšení hodnot a parametrů odběru/dodávky předpokládá uzavření příslušných nových smluv.**

Pokud odběratel v souladu s [Vyhl. 408/2015, §5 (L7)] a [CR ERÚ (L18)] požádá o uzavření dohody o odlišném pásmu účinníku, je povinen žádost doložit naměřenými hodnotami průběhového ¼ hodinového měření činné i jalové energie a prokázat, že použité, příp. dostupné kompenzační zařízení odběr elektřiny ve stanoveném pásmu neumožňuje.

Podmínkou pro souhlas **PLDS** je vyčerpání ekonomicky únosných možností dodržení účinníku na straně odběratele (technologie vč. kompenzačního zařízení), vyhovující bilance jalového výkonu v napájecí oblasti ve vztahu k technické bezpečnosti provozu, ztrátám v síti i účinníku na rozhraní **DS/LDS**.

Omezování spotřeby v mimořádných situacích

Tato část **PPLDS** se týká opatření pro předcházení stavu nouze, řízení při stavech nouze, při odstraňování jejich následků, která zajišťuje **PDS**, **PLDS** nebo uživatel s vlastní soustavou připojenou k této **LDS** podle [L1] a [L3].

Předcházení stavu nouze nebo stav nouze na celém území **ČR**, oznamuje nebo vyhláší ho **PPS**, který též řídí jeho likvidaci. **PDS** přitom s **PPS** spolupracuje a řídí se jeho pokyny.

Předcházení stavu nouze nebo vznik stavu nouze na omezené části území státu oznamuje nebo vyhláší a řídí jeho likvidaci **PDS**, **PLDS** spolupracuje a řídí se pokyny.

Stav nouze na vymezeném území **PLDS** mohou vyvolat

- živelní události
- opatření státních orgánů
- havárie nebo kumulace poruch na zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektřiny
- smogové situace podle zvláštních předpisů
- teroristické činy
- nevyrovnanosti bilance ES nebo její části
- přenos poruchy ze zahraniční elektrizační soustavy
- ohrožení fyzické bezpečnosti nebo ochrana osob.

Stav nouze na svém vymezeném území vyhlásí **PLDS** bez průtahů, v součinnosti s **PDS**.

Vyhlášení regionálního nebo lokálního stavu nouze na svém vymezeném území oznamuje **PDS** ve smyslu [L1]

- **PPS**
- Ministerstvu průmyslu a obchodu
- Energetickému regulačnímu úřadu
- Ministerstvu vnitra
- příslušnému Krajskému úřadu.

Při stavech nouze a při předcházení stavu nouze je **PLDS** oprávněn využívat v nezbytném rozsahu výrobních a odběrných zařízení svých **uživatelů**. V těchto situacích jsou všichni účastníci trhu s elektřinou povinni podřídit se omezení spotřeby nebo změně dodávky elektřiny.

Tato část platí pro

a) snížení odběru

1) snížením výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni regulačního plánu

2) snížením napětí, realizovaným **PLDS**

b) přerušení dodávky elektřiny podle vypínacího plánu, nezávislé na frekvenci sítě, realizované **PLDS**

c) automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu v závislosti na poklesu frekvence sítě

d) změnu dodávky elektřiny do **LDS**.

Výraz "řízení spotřeby" zahrnuje všechny tyto metody sloužící k dosažení nové rovnováhy mezi výrobou a spotřebou.

PLDS má právo instalovat u uživatelů **LDS** potřebné technické zařízení, sloužící k vypnutí, příp. omezení odběru při vyhlášení stavu nouze. Instalace tohoto zařízení bude uvedena ve smlouvě o připojení uživatele k **LDS**.

Cílem je stanovit postupy umožňující **PLDS** dosáhnout snížení spotřeby za účelem zabránění vzniku poruchy nebo přetížení kterékoliv části elektrizační soustavy, aniž by došlo k nepřijatelné diskriminaci jednoho nebo skupiny uživatelů. **PLDS** se přitom řídí [L3], dispečerskými pokyny **PPDS**, **PPS** a dalšími relevantními předpisy.

Tato část platí pro **PLDS** a všechny **uživatele LDS**. Řízení spotřeby prováděné **PLDS** může ovlivnit zákazníky a připojené výrobce **LDS**, a také **PDS**.

Způsob vyhlášení stavu nouze

Lokální stav nouze na svém území vyhláší **PLDS** ve smyslu [L3], prostřednictvím

- technických prostředků dispečerského řízení (telefon, dálkové ovládání, apod.)
- u zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu 1 MW a vyšším je navíc vyhlášení a odvolání regulačních stupňů č. 3, 5 a 7 uskutečňováno technickým dispečinkem provozovatele přenosové soustavy prostřednictvím technických dispečinků provozovatelů distribučních soustav nebo lokálních distribučních soustav, nebo technickými dispečinkami provozovatelů distribučních soustav nebo lokálních distribučních soustav přímo dle zásad dispečerského řízení, a to telefonicky, SMS, elektronicky, faxem, případně jiným srovnatelným a se zákazníky oboustranně odsouhlaseným prostředkem.

Postup

Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci **LDS**

a) **PLDS** může pro předcházení vzniku poruchy nebo přetížení soustavy využívat prostředků pro snížení odběru. Za použití tohoto opatření bude zodpovědný **PLDS**.

b) **PLDS** zpracuje ve smyslu [L3] a v součinnosti s **PDS** regulační plán, jehož jednotlivé stupně určují hodnoty a doby platnosti omezení odebíraného výkonu vybraných odběratelů.

Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 1 až 7 jsou stanoveny v Havarijním plánu pro LDS.

PLDS je povinen ve smlouvách o distribuci elektřiny nebo dodavatel ve smlouvě o sdružených službách svým zákazníkům zajistit stanovení příslušné náplně jednotlivých stupňů regulačního plánu podle [L3, příloha 1].

Za výkon sjednaný ve smlouvě se považuje:

a) v případě, že zákazník má sjednaný týdenní odběrový diagram, Snížení se vztahuje k průměrné hodnotě výkonu odebíraného z elektrizační soustavy v obchodní hodině, předcházející okamžiku vyhlášení regulačního stupně.

b) v případě, že zákazník nemá sjednaný týdenní odběrový diagram, Snížení se vztahuje ke sjednané hodnotě rezervované kapacity v daném měsíci (součet roční a měsíční rezervované kapacity).

V případě zařazení zákazníka současně do více regulačních stupňů je celková hodnota snížení výkonu rozdělena podle platných pravidel pro dané odběrné místo zákazníka.

Využití příslušného stupně regulačního plánu vyhláší a odvolává pro celé území státu dispečink provozovatele **PS**. Týká-li se stav nouze určité části území státu, vyhláší a odvolávají je příslušné dispečinky provozovatelů **DS**.

Regulační stupně 2 až 7 se nevztahují na odběratele z některých oborů, uvedených v [L3]. Výrobci elektřiny a **PLDS** se svými zákazníky ve smyslu §7 [L3] se také zahrnou do regulačního plánu.

Přerušování dodávky podle vypínacího plánu

PLDS zpracuje ve smyslu [L3] v součinnosti s **PDS** vypínací plán, tj. postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům, ke kterému se přistupuje výjimečně při likvidaci závažných systémových či lokálních poruch v **ES**. Přerušení dodávky se provádí vypnutím vybraných vývodů v zařízeních **LDS** zpravidla na dobu trvání 2 hodin od vyhlášení.

Vypnutí zařízení odběratelů podle vypínacího plánu a jeho opětné zapnutí řídí v celé **ES** provozovatel **PS**, na části území státu příslušní provozovatelé **DS** a na svém vymezeném území příslušní provozovatelé **LDS**. Provádí ho dispečink provozovatele **PS** nebo dispečink provozovatele **DS** nebo dispečink provozovatele **LDS** v souladu se zásadami dispečerského řízení. V jednotlivých vypínacích stupních je stanovena procentní velikost vypínaného výkonu vztažená k hodnotě ročního maxima zatížení distribuční soustavy za období posledních 12 měsíců.

Stupeň 21 představuje 2,5 % ročního maxima zatížení **PLDS**, každý další stupeň představuje hodnotu předchozího stupně zvýšenou o 2,5 % ročního maxima zatížení **PLDS**.

Stupeň 26 představuje 17,5 % ročního maxima zatížení **PLDS**, každý další stupeň představuje hodnotu předchozího stupně zvýšenou o 5 % ročního zatížení **PLDS**.

Vypínací stupně 21 až 25 a 26 až 30 nelze vyhlášovat současně.

Do vypínacího plánu se také zahrnou výrobci elektřiny a **PLDS** se svými zákazníky ve smyslu §7 [L3].

Automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu

PLDS zajistí, aby měl ve vybraných místech **LDS** k dispozici technické prostředky pro automatické frekvenční vypínání při změně frekvence sítě mimo hodnoty stanovené frekvenčním plánem.

Frekvenční plán zpracovává **provozovatel PS** ve spolupráci s **provozovatelem DS**, **LDS** a **držiteli licence na výrobu elektřiny** a je vydáván formou dispečerského pokynu dispečinku provozovatele **PS**.

Použití frekvenčního plánu [L3].

Automatické odpínání předem daných zatížení se provádí při poklesu frekvence pod 49,0 Hz. Počet stupňů, jejich nastavení a velikosti odpínaného zatížení určuje PPS na základě výpočtů. V pásmu 49,0 až 48,1 Hz se využívá frekvenční vypínání pro řešení poruch systémového charakteru, pro řešení lokálních poruch je možné využít i vypínání se stupni pod 48,1 Hz.

Při výběru odpojovaného zatížení přihlíží **PLDS** k bezpečnosti provozu zařízení a k riziku škod způsobených dotčeným odběratelům.

Zahrnutí uživatelů **LDS** do frekvenčního plánu musí být obsaženo v jejich smlouvách s Informování uživatelů

Provádí-li **PLDS** řízení spotřeby, informuje následně uživatele způsobem stanoveným v [L3].

Regulační plán, vypínací plán a frekvenční plán definuje o informování podrobně [L3].

Stanovení bezpečnostního minima

Ve smyslu vyhlášky [L3] jsou všichni zákazníci povinni při vyhlášení regulačního stupně č. 7 snížit hodnotu odebíraného výkonu z elektrizační soustavy až na hodnotu bezpečnostního minima. Hodnota bezpečnostního minima je stanovena dle [L3].

U zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení lokálních distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu do 100 kW a zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím do 1 kV s hodnotou jističe před elektroměrem nižší než 200 A (zařazení do regulačního stupně č. 2) je hodnota bezpečnostního minima stanovena takto:

a) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím vyšším než 1 kV – 20% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci

b) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím do 1 kV podle charakteru odběru – hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem.

Výměna informací o provozu

Výměna informací je nutnou podmínkou koordinované funkce ES na všech jejich řídicích stupních a proto je také závaznou pro všechny uživatele LDS.

PLDS a každý **uživatel** jmenuje odpovědné pracovníky a dohodne komunikační cesty tak, aby byla zajištěna účinná výměna informací.

Při vzniku změny jsou **PLDS** a uživatelé povinni si navzájem vyměnit jmenné seznamy pracovníků, kteří přicházejí do styku s dispečerským řízením **ES**. Povinnost této vzájemné informace platí pro pracoviště, která spolupracují.

Informování o úkonech a událostech probíhá mezi **PLDS** a uživateli obecně podle postupů uvedených v [L4], [L3] a případně také v provozních instrukcích dispečinků **PLDS**.

Informování o úkonech (plánovaných nebo vyvolaných jinými úkony nebo událostmi):

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:

- **uživatel** informovat **PLDS** o úkonech ve své soustavě, které mohou ovlivnit provoz **LDS**
- **PLDS** informovat uživatele o úkonech v **LDS** nebo **DS**, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení.

Obecně se jedná o plánované odstávky, funkce vypínačů, přetížení, propojení soustav, přifázování výroby, řízení napětí.

Informace musí být předána v dostatečném předstihu, může být ústní, příjemce ji musí potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.

Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Její poskytovatel zodpoví příjemci případné dotazy.

Informování o událostech (neočekávaných):

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:

- **uživatel** informovat **PLDS** o událostech ve své soustavě, které mohly ovlivnit provoz **LDS** nebo **DS**
- **PLDS** informovat uživatele o událostech v **LDS** nebo **DS**, které mohly ovlivnit provoz zařízení uživatele.

Obecně se jedná o poruchy v **LDS** nebo **DS**, mimořádné provozní stavy, výskyt nepříznivých klimatických podmínek, zvýšené nebezpečí stavu nouze.

Informace o události musí být podána co nejdříve po jejím výskytu, může být ústní, příjemce ji musí potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.

Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Poskytovatel zodpoví případné dotazy příjemce.

Závažné události

Pokud událost v **LDS** nebo soustavě uživatele podle **PLDS** měla nebo může mít významný vliv na soustavu kteréhokoliv z ostatních zainteresovaných, bude ohlášena také provozovateli **DS písemně** v souladu s částí

PPLDS

Bezpečnost zařízení LDS

Pro zajištění bezpečnosti zařízení **LDS** je **PLDS** a **uživatel LDS** v místě připojení povinen zejména:

- **Uvádět** do provozu jen taková zařízení **LDS**, která odpovídají příslušným platným normám a předpisům a jen po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí v souladu se zásadami navrhování v **LDS**.

- **Vést** technickou dokumentaci pro výrobu, přepravu, montáž, provoz, údržbu a opravy zařízení **LDS**, jakož i technickou dokumentaci technologií, která musí mj. obsahovat i požadavky na zajištění bezpečnosti práce. Neoddělitelnou součástí technické dokumentace musí být zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí.

- **Podrobovat** zařízení **LDS** po dobu jejich provozu pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, popř. revizím, údržbě a opravám v souladu s vlastním **Řádem preventivní údržby nebo předpisy výrobce zařízení**.

- **Zaznamenávat** provedené změny na zařízeních **LDS** a v technologiích do jejich technické dokumentace.

- **Organizovat** práci, stanovit a provádět pracovní postupy související s výstavbou, řízením, provozem a údržbou zařízení **LDS** tak, aby byly dodržovány i předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy požární ochrany a ochrany životního prostředí.

Rozhraní vlastnictví, provozování a údržby

Rozhraní určující vlastnictví a odpovědnost za bezpečnost zařízení **LDS**, která jednoznačně nevyplývají z právních předpisů, budou vzájemně dohodnuta mezi **PLDS** a příslušným **uživatelé**, a to pro každé místo připojení, kde je buď provozní rozhraní, nebo rozhraní společné odpovědnosti.

Vlastnictví zařízení, vzájemné povinnosti a součinnost, budou v případě potřeby zaznamenány v písemné smlouvě mezi **PLDS** a **uživatelé**.

Pověřený personál

PLDS a **uživatelé** jmenují pracovníky, trvale zodpovědné za dodržování zásad bezpečnosti zařízení **LDS**. Seznam těchto pracovníků a komunikačních cest mezi nimi si vzájemně vymění a udržují jej aktuální. Tito pracovníci a komunikační cesty mohou být titíž a tytéž jako v předchozí části.

Dokumentace

PLDS a **uživatelé** budou v rozsahu a způsobem schváleným **PLDS** dokumentovat všechny změny v technické dokumentaci zařízení **LDS**, technologií a provedení předepsaných kontrol, zkoušek, revizí a oprav.

Tuto dokumentaci, vztahující se k zařízení **LDS** nebo soustavě uživatele, bude uchovávat **PLDS** a příslušný **uživatel** po dobu stanovenou příslušnými předpisy, nejméně 1 rok. Podle potřeby si ji budou vzájemně poskytovat.

Řízení soustavy

Tato část PPLDS specifikuje pravidla pro zajištění součinností a odpovědností za spolehlivost provozu, údržbu zařízení a **bezpečnost osob při provádění prací a zkoušek v zařízení uživatele** mezi **PLDS** a **uživatelé**, která bude **PLDS** aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky **EZ [L1]** a dalších zákonných předpisů a podmínky licence na distribuci elektřiny.

Od **uživatelů LDS** se vyžaduje, aby dodržovali stejná pravidla.

Odpovědnost za řízení soustavy

Odpovědnost za řízení částí soustavy stanoví v souladu s Dispečerským řádem technický dispečink provozovatele **LDS** provozní instrukcí. Takto bude zajištěno, že pouze jedna smluvní strana bude vždy odpovědná za dispečerské řízení určené části soustavy.

Podle Dispečerského řádu **ES ČR [L4]** má **PLDS** povinnost zřizovat technický dispečink, pokud provozuje zařízení na napěťové úrovni 110 kV nebo má zařízení na napěťové úrovni 22kV. Řízení provozu LDS energetiky **REMINGTON Energy s.r.o.**, technický dispečink, není vybaven energetickým dispečerským systémem s operačním stanovištěm ve správné budově energetiky. Organizačním řízením je pověřen hlavní energetik.

Všechny činnosti spojené s obsluhou a prací na el. zařízení vn podléhají dispečerskému řízení **ČEZ Distribuce, a.s.**

PLDS a jím určené **uživatelé LDS** jmenují osoby trvale **zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v soustavě**.

Každý rok, vždy do 31. 3., a dále při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi.

Dokumentace

PLDS a **uživatelé** budou způsobem schváleným **PLDS** dokumentovat všechny provozní události stanovené **provozovatelem LDS**, ke kterým došlo v **LDS** nebo v kterékoli soustavě k ní připojené, a také úkony k zajištění příslušných bezpečnostních předpisů. Tuto dokumentaci budou uchovávat **PLDS** a **uživatel** po dobu stanovenou příslušnými předpisy, nejméně 1 rok.

Schémata zařízení

PLDS a příslušný **uživatel** si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení.

PLDS a příslušní **uživatelé** budou udržovat provozní dokumentaci a schémata v aktuálním stavu. Při každé změně si je budou vzájemně poskytovat.

Komunikace

Tam, kde **PLDS** specifikuje potřebu hlasové komunikace, bude zřízeno spojení mezi **PLDS** a **uživateli** tak, aby se zajistilo, že řízení bude efektivní, spolehlivé a bezpečné. Požadavky na přenos informací z fakturačního měření řeší příloha č. 5.

Tam, kde se **PLDS** rozhodne, že jsou pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **LDS** potřebná záložní nebo alternativní spojení, dohodne se **PLDS** s příslušnými uživateli na těchto prostředcích a na jejich zajištění.

Pro zajištění účinné koordinace řídicích činností si **PLDS** a příslušní **uživatelé** vzájemně vymění soupis telefonních čísel nebo volacích znaků.

PLDS a příslušní **uživatelé** zajistí nepřetržitou dosažitelnost personálu s příslušným pověřením všude tam, kde to provozní požadavky vyžadují.

Obsluha zařízení

PLDS a **uživatelé LDS** jsou povinni na pokyn dispečera **PLDS** zajistit bezodkladné provedení manipulace. Pro tento účel zajistí **uživatel**:

a) trvalou obsluhu rozveden 22 kV, pokud nejsou vybaveny systémy **ASDŘ**

b) trvalý přístup ke spínacímu prvku přípojného místa vn a nn pro pracovníky **PLDS**, provádějící manipulace při vymezování a odstraňování poruch, pokud tyto manipulace nezajistí uživatel zařízení sám.

Hromadné dálkové ovládání

Hromadné dálkové ovládání není součástí LDS

Údržba a odečty měřicího zařízení fakturačního měření

Tato část **PPLDS** se týká **PLDS** a všech **uživatelů LDS**, vybavených fakturačním měřením.

Jakékoliv zásahy do měřicího zařízení bez souhlasu **PLDS** jsou zakázány. **Uživatel LDS** je povinen umožnit **PLDS** přístup k měřicímu zařízení a neměřeným částem elektrického zařízení za účelem provedení kontroly, odečtu, údržby, výměny nebo odebrání měřicího zařízení. Dále je povinen neprodleně nahlásit **PLDS** závady na měřicím zařízení včetně porušení zajištění proti neoprávněné manipulaci (plomba).

Údržbu a diagnostiku poruch měřicího zařízení kromě měřicích transformátorů zajišťuje **PLDS**. **PLDS** zajišťuje pro eventuální potřebu výměnu elektroměrů, registrační přístroje a komunikační zařízení (modem). Přístroje pro výměnu dalších částí měřicího zařízení, při jejich poruše nebo rekonstrukci a údržbu měřicích transformátorů včetně jejich případné výměny, zajišťuje uživatel **LDS** na základě pokynů nebo se souhlasem provozovatele **LDS**. Závady na měřicím zařízení musí být odstraněny v co nejkratším termínu.

Úřední ověřování elektroměru zajišťuje **PLDS**. Doba platnosti úředního ověření stanovených měřidel je stanovena přílohou [L13] v platném znění. **PLDS** může v případě potřeby předepsanou dobu platnosti ověření u vlastního zařízení (elektroměru) zkrátit. Úřední ověření měřicích transformátorů zajišťuje na své náklady provozovatel zařízení (uživatel **LDS**), ve kterém jsou transformátory zapojeny. Způsob měření elektřiny, typ a umístění měřicího zařízení určuje **PLDS** v závislosti na charakteru a velikosti odběru/dodávky.

PLDS je oprávněn změnit **typ měřicího zařízení**. Pokud je tato výměna vynucena změnou právních předpisů nebo je prováděna z důvodů vyvolaných **uživatелем LDS**, je **uživatel LDS** povinen upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné zařízení pro instalaci nového typu měřicího zařízení. Při změně předávaného výkonu nebo rezervovaného příkonu je **PLDS** oprávněn požadovat na uživateli změnu parametrů měřicích transformátorů spojenou se změnou rezervovaného příkonu.

Odečty měřicího zařízení, zpracování a předávání dat zajišťuje **PLDS**. Pokud vznikne závada na telekomunikačním zařízení **uživatele LDS**, přes které provádí **PLDS** odečet měřicího zařízení, je **uživatel LDS** povinen bez zbytečného odkladu zajistit odstranění vzniklé závady.

Výrobce elektřiny, provozovatel připojené **LDS**, zákazník, a obchodník má právo nechat přezkoušet měřicí zařízení. **PLDS** je povinen na základě písemné žádosti do 15 dnů od jejího doručení vyměnit měřicí zařízení a do 60 dnů zajistit ověření správnosti měření a následně informovat žadatele o přezkoušení o výsledku přezkoušení.

Je-li na měřicím zařízení výrobce elektřiny, připojené **LDS** nebo u zákazníka zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením, ověřením správnosti měření a případnou jeho opravou nebo výměnou vlastník té části měřicího zařízení, na které byla závada zjištěna. Není-li závada zjištěna, hradí náklady na přezkoušení nebo ověření správnosti měření ten, kdo písemně požádal o přezkoušení měřicího zařízení a o ověření správnosti měření.

Uvádění zařízení do provozu, opravy a údržba

Základní ustanovení

Tyto předpisy vycházejí z [28], navazující na [10] a [5]. Podle čl. 2 změny 2 normy [10] mohou být pravidelné revize nahrazeny průběžně prováděnými údržbovými úkony včetně kontrol stanovených v **Řádu preventivní údržby (ŘPÚ) PLDS**. Pokud **ŘPÚ** nebyl zpracován, platí ustanovení [10].

Vztahují se na:

- a) **výchozí revize** nových nebo rekonstruovaných zařízení **LDS**
- b) **pravidelné revize** stávajících zařízení **LDS**
- c) **pravidelné kontroly** stávajících zařízení **LDS** podle **ŘPÚ**
- d) **revize upravených částí** odběrných zařízení vyvolaných rekonstrukcí distribučních vedení nízkého napětí
- e) **mimořádné revize** podle [10] a [28], prováděné podle provozních potřeb.

Účelem uvádění zařízení do provozu a údržby **LDS** je zajištění takového stavu **LDS**, který splňuje požadavky právních předpisů a technických norem a zajišťuje její bezpečnost a provozuschopnost.

Právnícké a fyzické osoby provádějící v **LDS** se souhlasem **PLDS** revize a kontroly musí mít příslušná oprávnění k činnosti a osvědčení odborné způsobilosti, mít k dispozici potřebné informace o zařízení

LDS, být vybaveny potřebnými ochrannými a pracovními pomůckami i měřicím a zkušebním zařízením. Musí být učiněna bezpečnostní opatření, zamezující během údržby ohrožení osob, majetku a zařízení.

Revize zařízení **LDS** zahrnuje:

- a) prohlídku
- b) zkoušení
- c) měření

Podklady k provádění výchozí revize jsou:

- dokumentace příslušného zařízení **LDS** odpovídající skutečnému provedení
- protokoly o stanovení vnějších vlivů (pokud nejsou součástí projektové dokumentace)
- písemné doklady o provedení výchozích revizí částí tohoto zařízení **LDS**
- záznamy o kontrolách, zkouškách a měřeních, provedených na zařízení **LDS** před uvedením do provozu
- doklady stanovené příslušným předpisem (např. prohlášení o shodě apod.)
- záznamy o provedených opatřeních a kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci.

Podklady k provádění pravidelných kontrol jsou:

- dokumentace příslušného zařízení **LDS** odpovídající skutečnému provedení
- záznamy o provedených kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci a při jeho rozšiřování
- řád preventivní údržby
- záznamy z předchozích kontrol

Výchozí revize

Každé elektrické zařízení **LDS** musí být během výstavby a/nebo po dokončení před uvedením do provozu prohlédnuto a vyzkoušeno v rámci výchozí revize. Blíže [L21].

Pravidelné kontroly a revize

Provozovaná zařízení **LDS** musí být pravidelně kontrolována v rámci **ŘPÚ** nebo revidována.

Bezpečnost a provozuschopnost provozovaných elektrických zařízení **LDS** musí být ověřována revizemi nebo musí být prováděna údržba včetně kontrol ve stanovených lhůtách a ve stanoveném rozsahu podle Řádu preventivní údržby (**ŘPÚ**).

PLDS zpracuje **ŘPÚ** v doporučeném členění podle následujících bodů.

ŘPÚ se zpracovává na všechna elektrická zařízení **LDS**, na zařízení s **LDS** přímo spojená, na smluvně provozovaná přímá vedení a na elektrické přípojky vč. souvisejících zařízení, nezbytných pro zajištění jejich provozu. Pro každý druh zařízení se stanoví rozsah preventivní údržby v doporučeném členění:

- a) prohlídka za provozu (pod napětím)
- b) diagnostické zkoušky
 - za provozu (pod napětím)
 - na zařízení mimo provoz při provádění běžné údržby
- c) běžná údržba
 - za provozu
 - na zařízení mimo provoz, zejména je-li nezbytná jeho částečná demontáž

Při běžné údržbě na zařízení mimo provoz se doporučuje současně odstranit zjištěné závady.

Lhůty ŘPÚ

Lhůty úkonů ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle

- významu zařízení pro provozní spolehlivost **LDS**
- úrovně smluvně stanovené spolehlivosti dodávky elektřiny uživatelům připojeným k příslušnému zařízení (vedení, stanice)
- provozní zkušenosti s jednotlivými druhy zařízení
- technických podmínek výrobce příslušného zařízení pro jeho údržbu
- vyhodnocení působení vnějších vlivů v příslušné lokalitě (výskyt znečištění ap).

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

V různých lokalitách mohou být lhůty různé. Pro první provedení úkonů u nových zařízení se doporučuje zkrácení základních lhůt pro případné zjištění skrytých závad.

Aktualizace ŘPÚ

Doporučuje se minimálně jednou za pět let ŘPÚ aktualizovat a zohlednit v něm:

- technický vývoj elektrických strojů, přístrojů a materiálů, který vyvolává odlišnou náročnost na obsah a lhůty údržbových a kontrolních úkonů
- praktickou účinnost dosud prováděných údržbových a kontrolních úkonů v jednotlivých lokalitách
- změnu důležitosti stávajících zařízení v důsledku rozvoje **LDS**.

Hlavní zásady ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení

Pro jednotlivé druhy zařízení je třeba v ŘPÚ konkretizovat obsah příslušných úkonů a stanovit jejich lhůty pro prohlídku, diagnostické zkoušky a běžnou údržbu. [28] zařízení člení na

- a) venkovní vedení
- b) kabelová vedení
- c) kabelové tunely, kolektory a kanály
- d) stanice vn
- e) transformovny vn/nn
- f) související zařízení **LDS**.

Záznamy

O provedených revizích a kontrolách musí být provedeny písemné záznamy. [28] specifikuje podrobně

- a) obsah zprávy o revizi
- b) záznamy o provedených kontrolách
- c) zprávy o revizích prováděných po částech
- d) uložení zprávy o revizi.

Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu **EZ** (§25 (3) d) 6.) se PLDS řídí těmito zásadami:

1. Dodávka elektřiny jednotlivému zákazníkovi smí být v průběhu 7 kalendářních dní přerušena v součtu max. 20 hodin a to tak, aby:
 - v období duben až říjen jedno vypnutí trvalo maximálně 12 hodin
 - v období listopad až březen jedno vypnutí trvalo maximálně 8 hodin
2. Odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí v době od 15. 12. do 1.1.
3. Při venkovních teplotách pod -5 °C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin
4. Při venkovních teplotách pod -15 °C se odstávky neprovádí

PLDS zpracuje a zveřejní pravidla pro případné odchylky od těchto zásad, včetně pracovní funkce zástupce technického dispečinku oprávněného schválit konkrétní odchylku. Podmínkou je buď dohoda s příslušnými dotčenými uživateli, nebo prokazatelná výhodnost spočívající v podstatném zkrácení celkové doby plánovaného přerušování distribuce elektřiny.

Hlášení závažných provozních událostí a podávání informací

PPLDS stanoví požadavky na podávání písemných hlášení o událostech, klasifikovaných jako "**Závažné události**", které byly již předtím hlášeny ústně.

Závažnými událostmi jsou například:

- úraz elektrickým proudem na zařízení LDS
- požár zařízení LDS
- ekologická havárie zařízení LDS
- bezproudí velkého rozsahu

Tato část **PPLDS** se také zabývá společným vyšetřováním závažných událostí pracovníky **PLDS** a zúčastněných **uživatelů LDS**.

Komunikace

PLDS a všichni **uživatelé** určí pověřené pracovníky a formu spojení pro efektivní zajištění požadavků v Hlášení závažných provozních událostí.

Písemná hlášení o událostech, zasílaná **uživatелеm** pro **PLDS**

- V případě provozní události, která byla hlášena **PLDS** ústně a následně ji **PLDS** klasifikoval jako událost závažnou, vyhotoví uživatel pro **PLDS** písemné hlášení.
- Ve složitějších případech vypracuje uživatel nejprve předběžné hlášení.
- Hlášení musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného včetně podrobností o závažné události. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlašovatel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.
- Písemné hlášení bude po ústním vyrozumění poskytnuto v době co nejkratší. Předběžné hlášení o každé události bude obvykle předáno do 24 hodin.

Společné vyšetřování závažných událostí

Byla-li událost klasifikována jako závažná a bylo o ní zasláno hlášení, může kterákoliv zúčastněná strana písemně požadovat, aby bylo zahájeno společné vyšetřování.

Složení vyšetřovací komise bude odpovídat povaze vyšetřované události. Komisi jmenuje **PLDS** na návrh zúčastněných stran.

Došlo-li k sérii závažných událostí (tj. závažná událost vyvolala nebo zhoršila další závažnou událost), mohou se zúčastněné strany dohodnout na tom, že společné vyšetřování může zahrnovat všechny tyto závažné události nebo jen některé z nich.

Forma, postupy, předpisy a všechny záležitosti vztahující se ke společnému vyšetřování (včetně předpisů pro stanovení nákladů a pro odstoupení jedné strany od vyšetřování po jeho zahájení, je-li to třeba) budou dohodnuty během společného vyšetřování.

Společná vyšetřování probíhají nezávisle na případných dotazech vznesených podle pravidel pro řešení sporů.

PŘEHLED: ZÁLEŽITOSTI, zahrnuté podle konkrétních okolností do písemného hlášení o závažné události

Týká se uživatelů **LDS, PLDS**:

1. Doba vzniku závažné události
2. Místo
3. Zařízení
4. Popis závažné události vč. dokumentace, předpokládaná příčina
5. Podrobný popis všech provedených opatření pro omezení odběru

Týká se jen **PLDS**:

6. Dopad na uživatele, včetně doby trvání události a odhadu data a času obnovení normálního provozu (je-li to možné).

Číslování, značení a evidence zařízení

Základním cílem je zajistit, aby ve všech místech, kterými prochází hranice vlastnictví, měla každá zde umístěná položka zařízení číslo a/nebo označení, které bylo společně dohodnuto mezi příslušnými vlastníky a o kterém se tyto vlastníci navzájem informovali, s cílem zajistit co nejracionalnější, nejbezpečnější a nejefektivnější provoz sítí a snížení rizika omylu.

Nové zařízení

V případech, kdy **PLDS** nebo **uživatel** mají v úmyslu instalovat zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, musí být ostatní vlastníci informováni o čísle a/nebo označení tohoto zařízení.

Tato informace bude dohodnutým způsobem doručena příslušným vlastníkům a bude obsahovat provozní schéma, ve kterém bude toto nové zařízení se svým označením obsaženo.

Informace bude příslušným vlastníkům předána nejméně 3 měsíce před zamýšlenou instalací tohoto zařízení. Příslušní vlastníci se do jednoho měsíce od přijetí této informace písemně vyjádří, a jednak potvrdí její příjem a sdělí druhé straně, zda je navrhované značení přijatelné. Pokud přijatelné není, navrhnou, jaké označení by přijatelné bylo.

Nebude-li mezi **PLDS** a vlastníky dosaženo dohody, má **PLDS** právo určit číslování a značení, které se v daném místě bude nadále používat.

Stávající zařízení

PLDS a/nebo každý **uživatel** poskytne **PLDS** a/nebo všem ostatním **uživatelům** na vyžádání podrobné údaje o číslování a značení zařízení, umístěných v místech, kterými prochází hranice vlastnictví.

PLDS a každý **uživatel** odpovídá za jasné a jednoznačné označení svého zařízení v místech, jimiž prochází hranice vlastnictví.

Změny označení stávajících zařízení

Pokud **PLDS** nebo **uživatel** musí nebo chce změnit stávající číslování a/nebo značení svého zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, platí ustanovení **PLDS**, doplněné o sdělení, že se jedná pouze o změnu.

Za nové jasné a jednoznačné označení zařízení odpovídá jeho vlastník, který číslování a/nebo značení změnil (**PLDS** nebo **uživatel**).

Zkoušky lokální distribuční soustavy

PLDS stanoví povinnosti a postupy při organizaci a provádění takových zkoušek **LDS**, které mají nebo by mohly mít významný dopad na **LDS** nebo **soustavy uživatelů**. Jsou to zkoušky, při kterých dochází buď k napodobení nebo řízenému vyvolání nepravidelných, neobvyklých či extrémních podmínek ve vlastní **LDS** nebo některé její části, v připojených **LDS** a v **DS**. Mezi tyto zkoušky není zahrnuto provozní ověřování energetických zařízení před jejich opětovným zapnutím po poruchách, pokud se tak děje bez změny základního zapojení **LDS** a poruchou dotčených energetických zařízení v **LDS**.

Pro zajištění spolehlivého a zabezpečeného provozu **ES ČR** je nutné, aby tyto zkoušky na výrobních a distribučních zařízeních v **LDS** byly povolovány a řízeny příslušně zodpovědnou úrovní dispečerského řízení a prováděny po zajištění nezbytných informací jak pro tuto příslušnou úroveň dispečerského řízení, tak i v souladu s [L1].

Zkoušky **LDS**, které mají minimální dopad na jiné **LDS**, nebudou tomuto postupu podléhat. Za minimální dopad se považují odchylky napětí, frekvence a tvaru sinusovky, nepřekračující povolené odchylky.

Návrh zkoušek

Pokud má **PLDS** nebo **uživatel LDS** v úmyslu provést zkoušku svého energetického zařízení, která bude nebo by mohla mít dopad na cizí síť, oznámí tuto zkoušku navrhovatel **PLDS** a těm **uživatelům LDS**, kteří by touto zkouškou mohli být postiženi.

Návrh bude písemný (případně v jiné předem dohodnuté podobě) a bude obsahovat údaje o povaze a účelu navrhované zkoušky, o výkonu, umístění příslušného energetického zařízení a jeho zapojení do **LDS**.

Pokud bude příjemce informace o návrhu zkoušky považovat údaje v něm obsažené za nedostatečné, vyžádá si u navrhovatele písemně dodatečné informace.

Příprava zkoušek

Celkovou koordinaci zkoušky **LDS** zajistí **PDS** nebo **PLDS**. S využitím získaných informací a na základě své úvahy určí, kteří další **uživatelé LDS**, kromě navrhovatele, by mohli být zkouškou postiženi.

Vedoucího zkoušky, jímž bude osoba s odpovídající kvalifikací, jmenuje **PLDS** po dohodě s **uživateli**, o kterých usoudil, že by na ně navrhovaná zkouška mohla mít dopad.

Všichni **uživatelé** určení **PLDS**, dostanou od vedoucího zkoušky písemné předběžné vyrozumění o navrhované zkoušce **LDS**.

To bude obsahovat:

- a) jméno vedoucího zkoušky a společnosti, která ho jmenovala
- b) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky **LDS**, výkon a umístění příslušné výrobní nebo zařízení a seznam dotčených uživatelů, které **PLDS** určil na základě své úvahy

Vedoucí zkoušky posoudí:

- a) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky
- b) hospodářská i provozní hlediska a rizika navrhované zkoušky

c) možnost kombinace navrhované zkoušky s jinými zkouškami a s odstávkami výroben nebo zařízení, které přicházejí v úvahu na základě požadavků přípravy provozu ze strany **PLDS**, **PDS** a uživatelů **LDS**

d) dopad navrhované zkoušky **LDS** na dodávky elektřiny, řízení zkouškou dotčených výroben, připojených **LDS**, zákazníků a další případné vlivy

Vedoucí zkoušky zhotoví protokol o zkoušce, který bude zaslán všem, kdo obdrželi předběžné vyrozumění.

Po zvážení námitek rozhodne **PLDS** o uskutečnění zkoušky.

Konečný program zkoušky

Konečný program zkoušky vypracuje žadatel o zkoušku na základě rozhodnutí **PLDS**. Bude v něm uvedeno datum zkoušky, pořadí a předpokládaný čas vypínání, jmenovitě osoby provádějící zkoušku (včetně osob zodpovědných za bezpečnost práce) a další skutečnosti, které bude žadatel považovat za vhodné.

Jestliže žadatelem o zkoušku není **PLDS**, podléhá Konečný program zkoušky schválení **PLDS**. Konečný program zkoušky zavazuje všechny dotčené uživatele k tomu, aby jednali v souladu s jeho ustanoveními.

Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS

Vyplývá-li z Konečného programu zkoušky, že bude omezena nebo přerušena dodávka elektřiny z výroben, resp. zákazníkům nebo pravděpodobně nebude dodržena kvalita dodávek elektřiny stanovená prováděcím právním předpisem, splní **PLDS** ohlašovací povinnost ve smyslu [L1, § 25, bodu (6)].

Provedení zkoušky a závěrečný protokol

Každá zkouška musí být prováděna pod dohledem příslušně zodpovědné úrovně řízení. Řízením zkoušek je pověřen vedoucí zkoušek. Po ukončení zkoušky zodpovídá žadatel o zkoušku za vypracování písemného protokolu ("závěrečného protokolu") o zkoušce.

Tento závěrečný protokol musí obsahovat popis zkoušky včetně výsledků, závěrů a doporučení.

Stupeň zveřejnění závěrečného protokolu posoudí **PLDS** společně s žadatelem o zkoušku a vedoucím zkoušky po zvážení hlediska ochrany důvěrných informací.

6. POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PLDS

Při předcházení stavu nouze a řešení stavu nouze postupuje **PLDS** v souladu s platnou vyhláškou [L3]. Vyhledání situací v **LDS**, při kterých existuje pravděpodobnost vzniku stavu nouze a vypracování konkrétních opatření pro jejich řešení, zejména postupů realizovaných dispečerskými pracovníky je náplní havarijního plánu.

Postupy k předcházení stavů nouze

Pro plánovaný provoz **LDS** se určí toky výkonů v síti a napětí v uzlech sítě.

Prověřuje se

a) ustálený chod sítě při stavech:

- výpadek napájecího transformátoru z **PS** nebo **DS**
- zhroucení celé **PS** nebo **DS**
- výpadek výrobní většího výkonu pracující do uzlu sítě 110 kV **DS** nebo **LDS**
- výpadek velmi zatížených vícenásobných vedení 110 kV
- výpadek ostatních vybraných prvků **LDS** nebo **DS**

- b) provoz soustavy po působení automatických zařízení (ochran, síťových automatik, frekvenčních automatik aj.) s přihlédnutím ke vzniku ostrovních režimů
- c) omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu
- d) omezení výroby podle omezovacího plánu

Postupy k řešení stavů nouze

Určí se možné způsoby obnovy chodu **LDS** po rozpadu soustavy, s uvážením dočasného zajištění provozu místních výroben a vytvoření ostrovů kryjících část zatížení. Podle možností se využije výpomoc od připojených **LDS** nebo **DS**.

Specifikují se dispečerská opatření směřující k obnově chodu **LDS** a napájení odběratelů. Příslušná opatření se zakotví v provozních instrukcích dispečinku **DS** a **LDS**.

7. PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS

Ustanovení této části **PPLDS** vycházejí z **EZ** a dále z [L2], [L4], [L5] a [L7].

Různá ustanovení **PPLDS** vyžadují od **uživatelů** poskytování informací **PLDS**.

Příloha 1 **PPLDS** obsahuje dotazníky, které shrnují všechny požadavky na informace různých druhů a týkají se různých typů uživatelů.

PPLDS určuje postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace, přičemž termíny jsou podrobně předepsány na jiných místech **PPLDS**.

Uživatelé LDS, jichž se týká určování postupů a termínů předávání informací a jejich následné aktualizace jsou::

- a) **PLDS**, připojení k této **LDS**
- b) výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do **LDS**
- c) odběratelé **PLDS**
- d) všichni další **PDS**, připojení k této **LDS**.

Kategorie údajů

Údaje požadované **PLDS** se rozdělují do dvou kategorií, na údaje pro plánování **LDS** (označené PL) a provozní údaje (označené PR).

Aby bylo možno posoudit a vyhodnotit důsledky připojení, bude **PLDS** požadovat údaje PL a PR s tím, že o přesné podobě těchto požadavků rozhodne **PLDS** podle okolností. Po uzavření dohody o připojení a nejpozději 6 týdnů před navrhovaným datem připojení musí **uživatel provozovateli LDS** poskytnout požadované údaje, které se dále nazývají **Registrované údaje**.

Postupy a odpovědnosti

Neurčí-li **PLDS** nebo nedohodl-li se s uživatelem jinak, musí každý **uživatel** poskytovat údaje způsobem dle Energetického zákona.

PPLDS vyžaduje, aby změny v údajích byly **PLDS** oznámeny co nejdříve. Bez ohledu na to se musí dotazníky podle Přílohy 1 **PPDS** každoročně k 31. 3. aktualizovat tak, aby byla zajištěna přesnost a platnost údajů.

Údaje budou pokud možno předávány na typizovaných formulářích, které uživatelé předá **PLDS**.

Pokud si uživatel bude přát kteroukoliv požadovanou položku formuláře změnit, musí to nejdříve projednat s příslušným **PLDS**, aby bylo možno posoudit důsledky této změny. Schvalování takových změn nebude **PLDS** bezdůvodně bránit. Po schválení bude změna uživateli písemně potvrzena zasláním upraveného formuláře pro poskytování údajů, nebo v případě časové tísně ústním oznámením s následným písemným potvrzením.

PLDS může změnit své požadavky na poskytované údaje. Příslušní uživatelé budou o těchto změnách informováni v okamžiku, kdy změny nastanou a bude jim poskytnuta přiměřená lhůta na to, aby na ně mohli reagovat.

Registrované údaje

Požadované údaje pro jednotlivé typy uživatelů vypracuje pověřená osoba a bude obsahovat nejméně tyto body:

Název

Obsah

Kategorie dat

Odkazy na kapitoly

Údaje pro jednotlivé typy uživatelů jsou shrnuty v dotaznících uvedených v Příloze č. 1

8. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

Technické předpisy (platné znění)

- [1] ČSN EN 50160 Ed3(330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [2] ČSN 33 0120: Normalizovaná napětí IEC
- [3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6: Revize
- [6] ČSN EN 61936-1 (33 3201): Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- [7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- [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 EN 60 909-0-2002(33 3022) Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů:
- [14] ČSN EN 60 909-3 (33 3022)2010Ed.2 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 3: Proudů během dvou nesoumírných současných fázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích po zemi
- [15] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
- [17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatiky
- [18] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
- [19] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie – Část 1: Harmonické
- [20] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie – Část 2: Kolísání napětí
- [21] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Nesymetrie napětí
- [22] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Poklesy a krátká přerušení napětí
- [23] PNE 33 3430-6: Omezení zpětných vlivů na zařízení hromadného dálkového ovládní
- [24] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [25] ČSN EN 61000-4-7:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a meziharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich – Základní norma EMC
- [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 ovládní. Automatiky, vysílače a přijímače
- [28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy
- [29] PNE 184310: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů
- [30] ČSN EN 61000-2-2 (33 3431): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2: Prostředí – Oddíl 2: Kompatibilní úroveň pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály v rozvodných sítích nízkého napětí
- [31] ČSN EN 61000-3-2 Ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)

- [32] ČSN EN 61000-3-3 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A
- [33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [34] ČSN IEC 1000-3-5 (33 3432): 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/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems
- [36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems
- [37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz – Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
- [38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechodná napětí-impulsní rušení
- [39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432)ed2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [40] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí
- [41] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [42] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
- [43] ČSN EN 50522 (33 3102): Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- [44] PNE 34 1050: Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
- [45] ENTSO-E Network Code for Requirements for Grid Connection Applicable to all Generátore, 8 March 2013.

PRÁVNÍ PŘEDPISY v energetice (platné znění)

- [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. 16/2016 Sb. ze dne 22.1.2016 o podmínkách připojení k elektrizační soustavě ve znění vyhlášky č. 81/2010 Sb.
- [L3] Vyhláška **MPO** č. 80/2010 Sb. ze dne 18.3.2010 Sb. o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu
- [L4] Vyhláška **MPO** č. 79/2010 Sb. ze dne 18.3.2010 Sb. o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L5] Vyhláška **MPO** č. 82/2011 ze dne 17.3.2011, o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny
- [L6] Vyhláška č.453/2012 SB. O elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla z druhotných zdrojů
- [L7] Vyhláška **ERÚ** č. 408/2015 Sb. ze dne 30.12.2015 o Pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona ve znění pozdějších vyhlášek
- [L8] Vyhláška **ERÚ** č. 540/2005 ze dne 15.12. 2005 o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
- [L9] Vyhláška **ERÚ** č. 401/2010 Sb. ze dne 20. 12. 2010 o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele

přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu

[L10] Vyhláška ERÚ č. 210/2011 Sb. ze dne 1. 7. 2011 o rozsahu, náležitostech a termínech vyúčtování dodávek elektřiny, plynu nebo tepelné energie a souvisejících služeb

[L11] Zákon o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů č.165/2012 Sb.

[L12] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb. a jeho novela č. 119/2000 Sb.

[L13] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., ze dne 11. 7., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu

[L14] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

[L15] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb.

[L16] Provozní instrukce ČEPS: Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS

[L17] Provozní instrukce ČEPS: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS

[L18] Cenové rozhodnutí ERÚ, kterým se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny (odběratelům elektřiny ze sítí nízkého napětí) v platném znění

[L19] Zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník

[L20] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

[L21] Vyhláška MPSV č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

[L22] Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách

9. SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 PPLDS: DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

PŘÍLOHA 2 PPLDS: METODIKA URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE A PRVKŮ
DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ

PŘÍLOHA 3 PPLDS:KVALITA NAPĚTÍV LDS, ZPŮSOBY JEJÍHO ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ

PŘÍLOHA 4 PPLDS: PRAVIDLA PRO PARALELNÍ PROVOZ ZDROJŮ SE SÍTÍ PROVOZOVATELE LOKÁLNÍ
DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

PŘÍLOHA 5 PPLDS: FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ