

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

Zpracovatel:

PROVOZOVATEL LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

SKLADY HODONÍN (SH)

**DevelopTEC Bořivojova s.r.o.
Sokolovská 394/17, Praha 8**

Květen 2014

Schválil:
ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Dne:

IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy

DevelopTEC Bořivojova s.r.o.

Sokolovská 394/17,
186 00 Praha 8 – Karlín
Kraj Hlavní město Praha

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,
spisová značka C 139594 IČ:28411358, DIČ:CZ28411358

Zákaznická linka: 778 412 208

Poruchová linka: 602 123 138

Email: radek.janca@developtec.cz

- 2. Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č. 120101700 vydané ve smyslu Energetického zákona 458/2000 Sb. provozujeme lokální distribuční soustavu o napěťových hladinách 0,4 kV, 22 kV.**

PŘEDMLUVA

Cílem tohoto dokumentu Pravidel provozování lokální distribuční soustavy (**PPLDS**) je vypracovat a zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k lokální distribuční soustavě (**LDS**) a pro její užívání. **PPLDS** přitom 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 – **EZ**) [L1] a z navazujících vyhlášek Ministerstva průmyslu a obchodu **ČR (MPO)** a Energetického regulačního úřadu (**ERÚ**), specifikujících provádění některých ustanovení **EZ** v elektroenergetice (zejména Vyhláška o podmínkách připojení k elektrizační soustavě [L2], Vyhláška o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice [L8], Vyhláška o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení [L4], Vyhláška stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu [L3], Vyhláška o měření elektřiny a o způsobu náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny [L5], Vyhláška, kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnosti operátora trhu [L7], které se na **PPLDS** odvolávají a ukládají jim podrobně specifikovat určené požadavky.

PPLDS byla koncipována především v zájmu **uživatelů LDS** jako komplexní materiál, poskytující souhrnně všechny potřebné informace bez nutnosti pracovat s mnoha souvisejícími právními, technickými a dalšími podklady. Proto jsou v **PPLDS** uvedeny definice odborných pojmů a některé citace z **EZ** i vyhlášek **MPO** a **ERÚ**, nezbytné pro ucelené podání a vysvětlení problematiky. Obsahové náležitosti **PPLDS** jsou stanovené v § 2 Vyhlášky 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 [L9].

Uživatelé LDS jsou v **PPLDS** provozovatel přenosové soustavy (**PPS**) jako držitel licence na přenos elektřiny, provozovatelé **LDS** nebo sousedních (vnořených) **LDS** jako držitelé licence na distribuci elektřiny, výrobci jako držitelé licence na výrobu elektřiny, obchodníci jako držitelé licence na obchod s elektřinou a zákazníci.

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**.

Zajištění průhlednosti přirozeného monopolu **PS**, **DS**, **LDS** a nediskriminace všech jejich **uživatelů** je nutné v souvislosti s otevíráním trhu s elektřinou a pro předcházení potenciálním konfliktům mezi jeho účastníky. Elektrizační soustava přitom zůstává z fyzikálně-technického hlediska jednotným a komplexním systémem. Proto stanovují **PPLDS**, **PPDS** a **PPPS** v technické a provozní oblasti základní pravidla, zajišťující nezbytnou spolupráci a koordinaci mezi jednotlivými účastníky trhu s elektřinou.

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

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

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
OBSAH	4
ÚVOD	7
1. NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ	9
2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY ..	17
2.1. Platnost	17
2.2. Působnost energetického regulačního úřadu ve vztahu k PPLDS	17
2.3. Komise pro tvorbu a revize PPLDS	17
2.4. Nepředvídané okolnosti	18
2.5. Stav nouze	18
2.6. Zveřejňování informací o možnostech distribuce	18
2.7. Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS	18
2.8. Fakturace poplatků a platební podmínky za služby LDS	18
2.8.1. Obecné podmínky fakturace a plateb	18
2.8.2. Fakturace a platby obyvatelstva (MOO)	19
2.8.3. Fakturace a platby ostatních odběřů z napěťové hladiny nn (MOP)	19
2.8.4. Fakturace a platby odběřů z napěťových hladin vn (VO)	20
2.8.5. Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem	20
2.8.6. Fakturační měření	21
2.9. Výpočet technických ztrát	21
3. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS	22
3.1. Obecný úvod	22
3.2. Rozsah	22
3.3. Cíle	22
3.4. Zásady návrhu a rozvoje LDS	23
3.4.1. Úvod	23
3.4.2. Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z LDS ze sítě nn a vn	23
3.4.3. Standardy kvality dodávek elektřiny	24
3.4.4. Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení	25
3.4.5. Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny	25
3.4.6. Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů	25
3.4.7. Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí	26
3.4.8. Zásady navrhování zařízení v LDS	26
3.5. Všeobecné požadavky na připojení	28
3.5.1. Úvod	28
3.5.2. Charakteristiky požadovaného odběru	28
3.5.3. Způsob připojení	29
3.5.4. Odběrné místo	30
3.5.5. Hranice vlastnictví	30
3.6. Technické požadavky na připojení	30
3.6.1. Zařízení na hranici vlastnictví	30
3.6.2. Požadavky na chránění	31
3.6.3. Uzemnění	31
3.6.4. Zkratová odolnost	31
3.6.5. Účinek kapacitancí a induktancí	31
3.6.6. Fakturační měření	31

3.7. Požadavky na výrobce elektřiny	33
3.7.1. Úvod.....	33
3.7.2. Obecné požadavky	33
3.7.3. Poskytnutí údajů	33
3.7.4. Technické požadavky	36
3.7.5. Fakturační měření.....	37
3.8. Postoupení údajů pro plánování.....	37
3.8.1. Úvod.....	37
3.8.2. Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem LDS.....	37
3.8.3. Plánovací údaje poskytnuté uživatelem.....	37
3.8.4. Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům	37
3.8.5. Kompenzace jalového výkonu.....	38
3.8.6. Kapacitní proud sítě	38
3.8.7. Zkratové proudy.....	38
3.8.8. Impedance propojení	38
3.8.9. Možnost převedení odběru	38
3.8.10. Krátkodobé přepětí	38
4. PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	39
4.1. Odhad poptávky, plánování odstavek.....	39
4.2. Zkoušky a sledování	39
4.2.1. Úvod.....	40
4.2.2. Cíle.....	40
4.2.3. Rozsah platnosti.....	40
4.2.4. Postup týkající se kvality dodávky.....	40
4.2.5. Postup týkající se parametrů odběrného místa	40
4.3. Omezování spotřeby v mimořádných situacích	41
4.3.1. Úvod.....	41
4.3.2. Cíle.....	42
4.3.3. Rozsah platnosti.....	42
4.3.4. Způsob vyhlášení.....	42
4.3.5. Postup	42
4.4. Výměna informací o provozu.....	43
4.4.1. Úvod.....	43
4.4.2. Cíle.....	43
4.4.3. Rozsah platnosti.....	43
4.4.4. Postup	44
4.5. Bezpečnost zařízení LDS	44
4.5.1. Úvod.....	44
4.5.2. Cíle.....	45
4.5.3. Rozsah platnosti.....	45
4.5.4. Zásady bezpečnosti zařízení LDS.....	45
4.5.5. Rozhraní odpovědností	45
4.6. Řízení soustavy	46
4.6.1. Úvod.....	46
4.6.2. Cíle.....	46
4.6.3. Rozsah platnosti.....	46
4.6.4. Postup	46
4.7. Hromadné dálkové ovládání.....	47
4.8. Údržba a odečty měřicího zařízení fakturačního měření	47

4.8.1.	Úvod.....	47
4.8.2.	Údržba měřicího zařízení.....	47
4.8.3.	Úřední ověrování měřicího zařízení.....	48
4.8.4.	Změna typu a parametrů měřicího zařízení.....	48
4.8.5.	Odečty měřicího zařízení.....	48
4.8.6.	Přezkoušení měřicího zařízení na žádost uživatele LDS	48
4.9.	Uvádění zařízení do provozu, opravy a údržba	48
4.9.1.	Úvod.....	48
4.9.2.	Všeobecné	49
4.9.3.	Základní ustanovení.....	49
4.9.4.	Výchozí revize.....	50
4.9.5.	Pravidelné kontroly a revize.....	50
4.9.6.	ŘPÚ - hlavní zásady pro jednotlivé druhy zařízení	51
4.9.7.	Záznamy.....	51
4.9.8.	Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách.....	51
4.10.	Hlášení závažných provozních událostí a podávání informací	51
4.10.1.	Úvod.....	51
4.10.2.	Cíle.....	52
4.10.3.	Rozsah.....	52
4.10.4.	Postup	52
4.11.	Číslování, značení a evidence zařízení	53
4.11.1.	Úvod.....	53
4.11.2.	Cíle.....	53
4.11.3.	Rozsah platnosti.....	53
4.11.4.	Postup	54
5.	POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PLDS	54
5.1.	Předcházení stavů nouze a stavy nouze	54
5.1.1.	Postupy.....	54
5.1.2.	Základní požadavky na havarijní plán.....	54
5.2.	Havarijní zásoby.....	55
6.	PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS	55
6.1.	Úvod	55
6.2.	Rozsah platnosti	55
6.3.	Kategorie údajů	56
6.4.	Postupy a odpovědnosti.....	56
6.5.	Registované údaje	56
7.	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ.....	57
7.1.	Technické předpisy (platné znění)	57
7.2.	Právní předpisy v energetice (platné znění)	58
8.	SEZNAM PŘÍLOH.....	59

ÚVOD

Elektroenergetiku ČR představují tyto hlavní organizace:

- ČEPS, a.s. (ČEPS), držitel licence na **přenos elektřiny**,
- **Provozovatel distribuční soustavy (PDS)**, držitel licence na **distribuci elektřiny**, distribuční soustava, která je přímo připojena k přenosové soustavě,
- **Provozovatel lokální distribuční soustavy (PLDS)**, držitel licence na **distribuci elektřiny**- 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 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze **PPPS**, 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; PS je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Distribuční soustava (DS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 110 kV, s výjimkou vybraných vedení a zařízení o napětí 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy, a vedení a zařízení o napětí 0,4/0,23 kV, 1,5 kV, 3 kV, 6 kV, 10 kV, 22 kV, 25 kV nebo 35 kV, sloužící k zajištění distribuce elektřiny na **vymezeném území ČR**, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky včetně elektrických přípojek ve vlastnictví **PDS**; **DS** je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Provozovatel LDS je fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny. Na částech vyjmutých z **vymezeného území** provozovatele velké regionální **DS** mohou působit **provozovatelé lokálních LDS** s vlastním vymezeným územím. Provozovatel **LDS** odpovídá za bezpečný a spolehlivý provoz **LDS** způsobem přiměřeným ochraně životního prostředí a za její rozvoj. Činí tak prostřednictvím svého **technického dispečinku provozovatele LDS** (pokud ho zřídil) a svých provozních a rozvojových útvarů.

Provozovatel **LDS** je povinen na vymezeném území na základě uzavřených smluv umožnit **distribuci** elektřiny, připojit k **LDS** každého a umožnit distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá a splňuje podmínky dané **EZ**, jeho prováděcími vyhláškami a Pravidly provozování **LDS** (dále jen **PPLDS**). Místo a způsob připojení k **LDS** 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 LDS**.

Posláním **LDS** je bezpečně a hospodárně zásobovat odběratele elektřinou v požadovaném množství a kvalitě v daném čase a **poskytovat distribuční služby** uvnitř i vně soustavy provozovatele **LDS**.

Pravidla provozování PS (dále jen **PPPS**) definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem PS** a všemi dalšími **uživateli** připojenými k **PS**. Některá jeho ustanovení se vztahují i na výrobu elektřiny ve výrobních připojených do **DS**.

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

Protože **PPPS** specifikují všechny technické aspekty požadavků na rozhraní mezi **PS** a **DS**, nejsou již v Pravidlech provozování **LDS** práva a povinnosti provozovatele **PS** podrobně uváděny.

PPPS, **PPLDS** a **PPLDS** 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 **uživateli** k sítím.

PPLDS však neobsahují úplně všechny předpisy, které mají **uživatelé** připojeni 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 vnořených 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**.

Užívání LDS může mít různý charakter:

- a) dodávku elektřiny do LDS (přes vstupní místa připojení)
 - z DS
 - z výroby připojené do LDS
 - z vnořené LDS
- b) dodávku elektřiny z LDS do DS
- c) odběr elektřiny z LDS (přes výstupní místa připojení)
 - k zařízení zákazníka
- d) distribuci elektřiny po LDS mezi vstupními a výstupními místy připojení

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.**

1. NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ

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
Dodavatel	subjekt dodávající elektřinu
Držitel licence	fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená ERÚ; licence se udělují na: - výrobu elektřiny - přenos elektřiny - distribuci elektřiny - obchod s elektřinou
Elektrická přípojka	zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc 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
Generální oprava	jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení
Generátor	část výrobního bloku vč. event. střídače, ale bez event. kondenzátoru ke kompenzaci účinníku. Ke generátoru nepatří ani transformátor, přírůbující napětí generátoru napětí veřejné sítě.
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
Chráněný zákazník	fyzická či právnická osoba, která má právo na připojení k distribuční soustavě a na dodávku elektřiny ve stanovené kvalitě a za regulované ceny
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
Konečný zákazník	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k PS nebo LDS , která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává
Kritérium N-1 DS	schopnost DS udržet parametry normálního stavu po výpadku jednoho prvku v síti 110 kV nebo stanici 110 kV/vn (vedení, transformátor), přičemž může dojít ke krátkodobému lokálnímu omezení nebo přerušení spotřeby

Kruhový tok	tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami
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 systému měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky. LDS není přímo připojena k přenosové soustavě (PS)
Lokální spotřeba výrobce druhé kategorie	je elektřina, vyrobená ve výrobně elektřiny a spotřebovaná tímto výrobcem nebo jiným účastníkem trhu bez použití přenosové nebo regionální distribuční soustavy. Lokální spotřeba výrobců druhé kategorie nezahrnuje vlastní spotřebu elektřiny na výrobu elektřiny nebo vlastní spotřebu elektřiny na výrobu elektřiny a tepla.
Meziharmonické	sinusové kmity, jejichž kmitočty není celistvým násobkem základní frekvence (50 Hz).
Kvalita dodávané elektřiny	provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS a provozovatelem LDS během normálního stavu ES podle [1] a [L8]
Mezisystémové 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	stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovolených mezích, kdy je splněno pro vedení 110 kV a přípojnice stanic 110 kV/vn napájejících distribuční sítě kritérium N-1 a v sítích vn a nn 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	odběrné elektrické zařízení jednoho odběratele, včetně měřících transformátorů, na souvislém pozemku, do kterého se uskutečňuje dodávka elektřiny a jehož odběr je měřen jedním měřicím zařízením nebo jiným způsobem na základě dohody; souvislým pozemkem se rozumí i pozemek, který je přerušen veřejnou komunikací, jestliže je splněna podmínka technologické návaznosti
Odpovědný pracovník	pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem LDS ; může to být odpovědný pracovník - provozovatele LDS - dodavatele – výrobce - odběratele
Ochrany výroby	systém ochrany výroby, zabráňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
Ochrany sítě	systém ochrany zařízení provozovatele LDS , uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS , zabráňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
Omezení sítě	stav, kdy se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy
Operátor trhu	právnícká osoba zajišťující podle §20a EZ koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR
Oprávněný zákazník	fyzická či právnícká osoba, která má právo přístupu k přenosové soustavě, a distribučním soustavám za účelem volby dodavatele elektřiny
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
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 právníckých osob, jejichž zařízení jsou připojena k ES , které jsou určeny k zajištění systémových služeb
Poskytovatel podpůrné služby	uživatel PS, DS nebo LDS , poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem PS, DS nebo LDS

Pověření	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů DS , schválený ERÚ
Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS , 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
Provozování DS	veškerá činnost PDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování DS je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
Provozování PS	veškerá činnost PPS související se zabezpečením spolehlivého přenosu elektřiny; provozování PS 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
Přerušitelné zatížení	zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele DS , PS nebo LDS
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 nebo LDS	činnost prováděná při dispečerském řízení DS nebo 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 nebo 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 [L5]
Rezervovaný příkon	nejvyšší hodnota výkonu požadovaného uživatelem LDS řízení provozu DS a LDS v reálném čase činnost při dispečerském řízení DS nebo LDS probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v DS a LDS
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 provozu DS a LDS v reálném čase	činnost při dispečerském řízení DS nebo LDS probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v PS a DS
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 nebo LDS	DS nebo LDS jiného provozovatele, která umožňuje s danou DS 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
Společný napájecí bod	nejbližší místo veřejné sítě, do kterého je vyveden výkon vlastního zdroje, ke kterému jsou připojeni, nebo ke kterému mohou být připojeni další odběratelé.
Standardy dodávky z LDS	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 [L3])
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 přerušení dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ
Střídače řízené sítí	střídače řízené sítí 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, konečný 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 vyroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
Vypínací plán	postup pro rychlé a krátkodobé přerušení 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 druhé kategorie	je výrobce, který vyrábí elektřinu především pro užití u fyzické či právnické osoby a který dodává méně než 80 % vlastní vyrobené elektřiny jinému účastníkovi trhu.
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 technologické zařízení pro přeměnu energie, stavební část a všechna nezbytná pomocná 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	schopnost DS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle kritéria N – 1
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
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	Hromadné dálkové ovládání
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

2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

2.1. Platnost

PPLDS jsou obecně závaznou normou, vymezující zásady a postupy, kterými se řídí vztahy mezi **provozovatelem LDS** a všemi **uživateli LDS**. Legislativně doplňují Energetický zákon a vyhlášky související ([L1 až L9]). Obecná 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**. V případech, kdy odkazují na znění **Pravidel provozování LDS** vyhlášky související s **EZ**, jedná se o terciární legislativu k **EZ**. Při porušení kogentních ustanovení **Pravidel provozování LDS** hrozí tomu, kdo ustanovení porušil, sankce ze strany Státní energetické inspekce 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. Pozdější změny jsou vydávány postupem uvedeným v části 2.3 **PPLDS**.

2.2. Působnost energetického regulačního úřadu ve vztahu k PPLDS

Energetický regulační úřad (ERÚ), zřízený podle § 17 **EZ** [L1], chrání zájmy spotřebitelů s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku elektřiny.

Dále **ERÚ**:

- a) rozhoduje případy, kdy nedojde k dohodě o uzavření smlouvy mezi jednotlivými držiteli licencí a popř. i jejich zákazníky
 - b) rozhoduje případy, kdy nedojde k dohodě o přístupu třetích stran
 - c) spolupracuje ve věcech regulace se zástupci odběratelů a konečných zákazníků.
- Prováděcím právním předpisem stanoví **ERÚ** mimo jiné:
- kvalitu dodávek a služeb
 - podmínky připojení a dodávek pro chráněné zákazníky, které musí provozovatel **LDS** respektovat.

2.3. Komise pro tvorbu a revize PPLDS

Provozovatel **LDS** zpracovává návrh **Pravidel provozování LDS** a předkládá ho **ERÚ** ve smyslu §97a **EZ**. Za tím účelem je ustanovena **Komise pro tvorbu a revize PPLDS**, která bude nediskriminačně zajišťovat následující činnosti:

- a) zpracování návrhu **PPLDS** a jeho předložení **ERÚ**
- b) přezkoumávání **PPLDS**
- c) přezkoumávání všech návrhů dodatků k **PPLDS**, které předloží **MPO, ERÚ**, kterýkoliv provozovatel **DS** nebo kterýkoliv uživatel **DS a LDS**
- d) zveřejňování doporučení k těm dodatkům **PPLDS**, které komise zhodnotila jako potřebné, vč. zdůvodnění
- e) zpracování dodatků k **PPLDS** a stanovisek k jejich provádění i dodržování a jejich výkladu, pokud o to požádá kterýkoliv uživatel **LDS** nebo **DS**
- f) zvažování, které změny je v **PPLDS** nutné provést v důsledku změn legislativy, technických norem nebo výskytu nepředvídaných okolností, o kterých komisi uvědomil některý provozovatel či uživatel **LDS** nebo **DS**.
- g) zpracování stanovisek pro **ERÚ** k případným sporům mezi provozovatelem **LDS** a uživateli **LDS**. Návrhy dodatků nebo změn **PPLDS**, předložené uživateli nebo provozovatelem **LDS** nebo **DS**, budou shromažďovat jednotliví příslušní členové komise. Komise tyto podněty nejprve podrobí vnitřní diskusi a potom je projedná se všemi dotčenými subjekty. Nakonec je předloží ke schválení **ERÚ**. Jednání komise se konají vždy na podnět některého jejího člena.

2.4. Nepředvídané okolnosti

Pokud nastanou okolnosti, které ustanovení **Pravidel provozování LDS** nepředvídají, zahájí **provozovatel LDS** konzultace se všemi zúčastněnými **uživateli** 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** neprodleně uvědomí Komisi pro tvorbu a revize **PPLDS** o všech takových nepředvídaných okolnostech a přijatých opatřeních. Komise záležitost posoudí a případně postoupí **ERÚ**.

2.5. Stav nouze

Po vyhlášení stavu nouze nebo po vyhlášení stavu ohrožení může být platnost **PPLDS** úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se provozovatel i uživatelé **LDS** řídí [L3] a dispečerskými pokyny dispečinku **PPS** a **PDS**; uživatelé **LDS** se rovněž řídí pokyny **PLDS**.

2.6. Zveřejňování informací o možnostech distribuce

EZ v § 25 ukládá **PLDS** zveřejňovat informace o možnostech distribuce elektřiny v **LDS** a předpokládaném rozvoji **LDS**. Informace o možnostech distribuce jsou aktualizovány průběžně, informace o předpokládaném rozvoji jednou ročně. Jsou veřejně přístupné na internetové adrese, kterou pro tento účel **PLDS** zřídil a zveřejnil:

<http://www.skladyhodonin.cz/>

2.7. Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS

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

- Odhad poptávky/dodávky, údaje pro plánování

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

2.8. Fakturace poplatků a platební podmínky za služby LDS

2.8.1. Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L22].

Aby bylo možné uvedené naplnit, provozovatel **LDS** fakturuje **uživatelům LDS** regulované ceny (platby).

Ceny jsou stanoveny platným cenovým rozhodnutím **ERÚ** jako ceny pevné, pokud se nejedná o ceny sjednané ve smlouvě mezi zákazníkem a provozovatelem distribuční soustavy, uzavřené na základě §8 [L7]. **PLDS** tyto platby bude následně fakturovat za účtovací místo zákazníka.

Účastník trhu s elektřinou je povinen platit na účet určený **PLDS** za poskytovaná plnění pevně stanovené ceny 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 **PPLDS**: www.eru.cz).

Předpokládaná platba za regulované ceny elektřiny v prvním fakturačním období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá z předpokládaného odběru elektřiny dohodnutém ve smlouvě o distribuci elektřiny mezi **PLDS** a **zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**. Předpokládaná platba za regulované ceny na každé další

fakturační období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se počítá 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 případně-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 **PPLDS**.

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

K cenám za regulované platby 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.

2.8.2. Fakturace a platby obyvatelstva (MOO)

V LDS SH se v době tvorby pravidel nenachází žádný odběrné místo charakteru obyvatelstvo

2.8.3. Fakturace a platby ostatních odběrů z napěťové hladiny nn (MOP) kategorie „C“

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době dodávky **měsíčně** 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. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny.

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.6.6PPLDS). V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem **PLDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý zákazníkem nebo náhradní údaje (propočítání nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PLDS** i v případě zjištění nefunkčního měřicího zařízení. V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí (**obchodník s elektřinou**) **PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90% předpokládané měsíční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90% předpokládané měsíční platby za regulované platby), 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 měsíční platby za regulované platby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období. **PLDS** je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smlouveného způsobu placení závazků **zákazníkem (obchodníkem s elektřinou)**, počet a splatnost záloh i v průběhu zúčtovacího období měnit.

2.8.4. Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin vn (VO)

V LDS SH se v době tvorby pravidel nenachází žádný odběrné místo charakteru (VO)

2.8.5. Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem

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), může **PLDS s obchodníkem s elektřinou** uzavřít Rámcovou smlouvu o poskytnutí distribuce elektřiny. Rámcová smlouva zahrnuje všechna **odběrná místa zákazníků** (bez ohledu na napěťovou hladinu, na které se distribuce elektřiny realizuje), kterým dodává elektřinu jeden **obchodník s elektřinou** na vymezeném licencovaném území daného **PLDS**.

Přílohy Rámcové smlouvy tvoří minimálně:

- seznam **odběrných míst** s údaji potřebnými pro vyúčtování regulovaných plateb a pro komunikaci s **operátorem trhu**
- způsob aktualizace seznamu **odběrných míst**

Aktualizace seznamu **odběrných míst** je prováděna 1x měsíčně, zpravidla k poslednímu dni v kalendářním měsíci, na období následujícího měsíce (platnost provedené a předané aktualizace je na období následujícího měsíce). Požadavky na změny **odběrných míst**, které jsou podkladem pro seznam **odběrných míst** předává **obchodník s elektřinou PLDS** a **PLDS** realizuje požadované změny v termínech a způsobem stanoveným v [L7].

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS oprávněnému zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou)** v cenách platných v době distribuce, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), kde bude agregovaná platba složená z vyúčtování regulovaných plateb za jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **odběrných míst** 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) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno zpravidla do 22. kalendářního dne následujícího kalendářního měsíce. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **obchodník s elektřinou PLDS** na základě vystaveného předpisu záloh, kde bude agregovaná platba složená z předpisů záloh vytvořených informačním systémem **PLDS** pro jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **Odběrných míst**, zálohové platby zpravidla ve 4 splátkách takto:

- 1 záloha ve výši 25 % do 7 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
- 2 záloha ve výši 25 % do 14 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
- 3 záloha ve výši 25 % do 21 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci,
- 4 záloha ve výši 25 % do 28 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci.

PLDS je oprávněn, s ohledem na velikost odběru elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků **Obchodníkem s elektřinou**, počet a splatnost záloh měnit.

Nedílnou součástí rámcové smlouvy jsou podmínky pro řešení stavů nouze, viz. část 4.3.

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

2.8.6. Fakturační měření

Podle **EZ** a [L15] zajišťuje obchodní měření v **LDS** příslušný **PLDS**. Výrobci a koneční zákazníci jsou povinni na svůj náklad upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení v souladu s **PPLDS** a podle pokynů **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**. Podrobnosti stanoví [L5] a části 2.9.6 a 4.8 **PPLDS** a příloha č.5.

2.9. Výpočet technických ztrát

Držitelé licence na distribuci elektřiny ve smyslu **EZ** [L1] musí v rámci svých podnikatelských aktivit současně dodržovat i podmínky Zákona o hospodaření energií [L15] a souvisejících prováděcích vyhlášek. Vyhláška **MPO** [L10], kterou se stanoví podrobnosti určení účinnosti užití energie při přenosu, distribuci a vnitřním rozvodu, ukládá všem provozovatelům distribučních soustav (držitelům licence na přenos a distribuci elektrické energie) vyhodnocovat roční technické ztráty elektrické energie, vzniklé v jimi provozované soustavě, a to každoročně do 30. března následujícího roku způsobem uvedeným v příloze Vyhlášky **MPO** [L10]. Zpracovaný materiál bude sloužit jako výkaz technických ztrát, kterým se každoročně prokazuje úroveň hospodárnosti provozu lokální distribuční soustavy.

3. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS

3.1. Obecný úvod

Plánovací a přípojovací 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**.

Výstavba **výrobní** elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém **výkonu 1 MW a více**, je možná pouze na základě udělené státní autorizace **MPO**, jejíž podmínky stanovuje **EZ**.

Požadavky **žadatele** mohou **vyvolat úpravy LDS**. V některých případech mohou tyto požadavky vyvolat potřebu zesílení nebo rozšíření kapacity příslušného místa připojení mezi **DS** a **LDS**. V takovém případě rozhodnou o požadavcích žadatele společně **PDS** a **PLDS**.

Doba potřebná pro plánování a rozvoj **LDS** a případných dalších požadavků na rozhraní **LDS** a **DS** bude záviset na typu a rozsahu potřebných prací na zesílení a/nebo rozšíření soustavy, potřebě a schopnosti získat souhlasná vyjádření příslušných orgánů, právnických i fyzických osob a na míře složitosti takových prací při udržení uspokojivé úrovně spolehlivosti a kvality dodávky elektřiny v **LDS**.

Plánovací a přípojovací předpisy pro LDS stanovují pravidla pro poskytování informací či doporučení ze strany **PLDS uživatelům a žadatelům**. Pro vyloučení nejasností se tím rozumí (nevyžaduje-li kontext jinak), že takové informace nebo doporučení poskytne **PLDS** na požádání **uživatele nebo žadatele** (ať v průběhu vyřizování žádosti o připojení nebo jindy).

Každé připojení žadatele je třeba posuzovat podle individuálních vlastností výrobní nebo odběru v rámci jednání mezi žadatelem a **PLDS**. Náklady **PLDS** spojené s připojením a zajištěním požadovaného příkonu jsou specifikovány ve vyhlášece o podmínkách připojení k elektrizační soustavě [L2]. Žadatel musí v jednání s **PLDS** stanovit požadovanou úroveň spolehlivosti a dalších parametrů kvality elektřiny své výrobní nebo odběru.

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].

3.2. Rozsah

Plánovací a přípojovací předpisy pro LDS stanovují požadavky na **LDS** ve vlastnictví **PLDS** a požadavky na připojení k těmto **soustavám**. **Uživatelé a žadatelé**, na které se vztahují **Plánovací a přípojovací předpisy pro LDS**, jsou ty subjekty, které používají nebo mají v úmyslu používat **LDS**. **Kromě PLDS jsou to :**

- c) obchodníci s elektřinou
- d) všichni zákazníci

3.3. Cíle

Plánovací a přípojovací předpisy pro LDS mají tyto cíle:

- a) umožnit plánování, návrh a výstavbu **LDS** tak, aby zařízení bylo bezpečné a jeho provozování spolehlivé a hospodárné
- b) usnadnit používání **LDS** vlastními společnostmi i jinými uživateli a stanovit standardy a podmínky pro připojení žadatelů k **LDS**

- c) stanovit technické podmínky, které usnadní propojení mezi soustavami ve vstupních a výstupních místech připojení **LDS**
- d) určit výměnu potřebných plánovacích údajů mezi **LDS** a uživateli
- e) poskytnout **uživateli a žadateli** informace dostačující k tomu, aby mohl zhodnotit možnosti připojení, plánovat a rozvíjet vlastní **soustavu** pro zajištění kompatibility s **LDS**.

3.4. Zásady návrhu a rozvoje LDS

3.4.1. Úvod

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).

Oddíl 3.4 uvádí zásady a podmínky pro návrh **LDS** a připojení uživatelů k této soustavě, nezbytné pro splnění těchto požadavků.

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:

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

3.4.2. 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) velikost napájecího napětí
- c) odchylky napájecího napětí
- d) rychlé změny napětí
 - velikost rychlých změn napětí
 - míra vjemu flikru
- e) krátkodobé poklesy napájecího napětí
- f) krátkodobá přerušení napájecího napětí
- g) dlouhodobá přerušení napájecího napětí
- h) dočasná přepětí o síťovém kmitočtu mezi živými vodiči a zemí
- i) přechodná přepětí mezi živými vodiči a zemí
- j) nesymetrie napájecího napětí
- k) harmonická napětí
- l) meziharmonická napětí
- m) úroveň napětí signálů v napájecím napětí.

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

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

Pro charakteristiky e) až i) uvádí [1] pouze informativní hodnoty, pro l) 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 a přenosové soustavy”.

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

3.4.3. 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 poruchy pojistky v hlavní domovní pojistkové nebo kabelové skříně nízkého napětí po ohlášení
- obnovení dodávky elektřiny

1. *Nesymetrie fázových napětí v sítích vn nemá praktický vliv na sdružená napětí a poměry (nesymetrii, flickr) v napájených sítích nn.*
2. *Pokud odběratel nesouhlasí s hodnocením provozovatele o výjimečnosti situace, při které byla narušena kvalita dodávané elektřiny, může se obrátit se stížností na ERÚ.*

u kvality souvisejících služeb podle [L8] jsou stanoveny termíny pro

- sdělení podmínek pro připojení nového zákazníka
- montáž měřicího zařízení a zahájení dodávky elektřiny od okamžiku splnění podmínek připojení

zákazníkem

- vyřízení reklamace na kvalitu dodávek elektřiny
- vyřízení reklamace na správnost měřicího zařízení nebo způsobu vyúčtování dodávky elektřiny a pod.

Obecné standardy kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb jsou:

- standard souhrnné doby přerušení dodávky elektřiny (pro PLDS)
- standard četnosti přerušení dodávky elektřiny (pro PLDS)

Tyto standardy zahrnují každé přerušení dodávky zákazníkovi s dobou trvání delší než 3 minuty, bez ohledu na to, zda příčina vzniku byla v zařízení provozovatele distribuční nebo přenosové soustavy 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 přitom omezen žádný další zákazník. Postup pro stanovení těchto standardů obsahuje **Příloha 2 PPLDS**.

Obecné standardy vyjadřují průměrné hodnoty za celou **LDS**.

Výše náhrady za neplnění standardu kvality dodávek elektřiny a kvality souvisejících služeb je řešena vyhláškou [L8].

3.4.4. Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

Při měření a vyhodnocování charakteristik napětí se vychází z postupů podrobně definovaných v příloze 3 PPLDS.

3.4.5. 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. Postup pro stanovení těchto ukazatelů obsahuje Příloha 2 PPLDS.

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 sítě 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 uvedených v části 3.5 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.

3.4.6. Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů

S uživatelem, který prokazatelně ovlivňuje kvalitu napětí v neprospěch ostatních uživatelů nad rámec stanovený v části 3.5 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 **uživatelé 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 4 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 nepřipustného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech **DS/LDS** je v **DS** nebo u jiného **uživatelé DS**, pak je **PDS** povinen s příslušným uživatelem dohodnout a zajistit potřebná technická opatření na odstranění jejich příčiny nebo důsledků.

Dostupná technická opatření u **uživatelé LDS** jsou:

1. Na straně sítě:
 - zvýšení zkratového výkonu v místě připojení odběratele
 - zvláštní vývod z transformovny
 - připojení odběratele k vyšší napěťové hladině
2. Kompenzace nežádoucího vlivu přidavným zařízením u uživatele
3. Změny v průběhu technologického procesu
4. Kompenzace nežádoucího vlivu přidavným zařízením v **LDS**.

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

Za prokazatelné se považují výsledky měření parametrů kvality napětí, při kterých jsou použity způsoby měření a vyhodnocení podle **Přílohy 3 PPLDS, části Měření parametrů kvality a smluvní vztahy** a použité měřicí přístroje splňují požadavky **Přílohy 3 PPLDS, části "Požadavky na přístroje pro měření parametrů kvality"**.

3.4.7. 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 3.5.2 a 3.5.3 **PPLDS**. Měření zajišťuje **PLDS**, o jeho rozsahu informuje stěžovatele. Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.

3.4.8. Zásady navrhování zařízení v LDS

3.4.8.1. 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 části 7.1 **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 **uživatелеm 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 3.5.2 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**.

3.4.8.2. 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.

Tam, kde je více než jeden zdroj energie, přijmou **uživatelé** opatření k omezení výskytu a účinků vyrovnávacích proudů ve středních vodičích spojených se zemí.

3.4.8.3. 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.

3.4.8.4. 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.

3.4.8.5. 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**.

3.5. Všeobecné požadavky na připojení

3.5.1. Úvod

Oddíl 3 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS vychází z [L2] a zajišťuje, 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. Dále se vztahuje na **výrobce elektřiny** připojené do **LDS**, kde se od **PLDS** požaduje distribuce elektřiny za normálních provozních podmínek nebo při obnově provozu.

Pro předcházení nebezpečí pro osoby a zařízení je **uživatel LDS** povinen se řídit ustanoveními [6], [43] a **norem řady ČSN 33 2000** v platném znění dále požadovat od dodavatelů zařízení, aby vyhovovalo parametrům kvality elektřiny v dané **LDS**, definovaným v [1] ([18] až [24]) a [2]. Pokud jsou součástí odběrného zařízení třífázově připojené spotřebiče nebo spotřebiče s vyššími požadavky na kvalitu než je uvedeno v [L8] ([1], [19] až [24]), doporučuje se ověřit, zda jsou tyto spotřebiče chráněny odpovídajícími technickými prostředky určenými k omezení negativních dopadů následujících jevů:

- a) ztráty napětí některé fáze u třífázových spotřebičů,
- b) napěťových kmitů (přepětí a podpětí včetně krátkodobých přerušení napětí) u spotřebičů citlivých na napětí a nepřerušené napájení,
- c) změn frekvence u spotřebičů citlivých na tyto změny.

Poznámka: Na přepětí jsou citlivé zejména počítače, mikroprocesorová ovládání, zvuková studia, světelné regulátory, video přístroje, satelity, telefonní ústředny, faxy.

Na podpětí jsou citlivé zejména ledničky, mrazničky, ovládací relé.

U elektronických přístrojů připojených na sdělovací nebo datové sítě je třeba brát v úvahu i možnost jejich poškození přepětím v těchto sítích.

3.5.2. Charakteristiky požadovaného odběru

U odběrů ze sítí nn lze ve většině případů rozhodnout o podmínkách připojení na základě následujících údajů [L7,L2]:

- a. adresa odběrného místa (popř. situační plánec)
- b. rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- c. charakter odběru – připojovaná zařízení: MOP - zařízení/spotřebiče s označením CE a s proudy >16 A a ≤ 75 A, které splňují ČSN EN 61000-3-11 a ČSN EN 61000-3-12
- d. typ a odběr připojovaných spotřebičů (zejména počet a výkon motoru, elektrické pece a topení, rámové pily, el. svářecí zařízení, řízené pohony apod.)
- e. požadovaná kvalita zásobování (i spolehlivost a maximální doba přerušování 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 budou 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 odběru:
 - 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 (svářečí 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 účinku připojení zátěže uživatele na **LDS** zapotřebí ještě podrobnější údaje. Takové informace mohou zahrnovat nástin nárůstu zatížení a navrhovaný program uvádění do provozu, případně i vliv zařízení uživatele na signál HDO. Tyto informace si **PLDS** jmenovitě vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

3.5.3. 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 [L2] 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.

Standardní způsoby připojení jsou uvedeny v **Příloze 6 PPLDS: Standardy připojení zařízení k LDS**. 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 [18] až [23].

Pro zdroje připojované do **LDS** obsahuje potřebné údaje **Příloha 4 PPLDS**.

3.5.3.1. PLDS 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** anebo zařízení uživatele **LDS**
 - b) přenosová schopnost zařízení **LDS** je nedostatečná
- 2) plánované parametry zařízení uživatele **LDS** včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nesplňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz **LDS**.
- 3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním odběratelům a přenos dat provozovatele **LDS** po silových vodičích **LDS** nad dovolené meze stanovené postupem v části 3.5 **PPLDS**, t.j.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.

3.5.4. Odběrné místo

Odběrné místo stanoví **PLDS**. Odběrným elektrickým zařízením odběratele je veškeré elektrické zřízení odběratele pro konečnou spotřebu elektřiny, připojené k **LDS** buď přímo, elektrickou přípojkou nebo prostřednictvím společné domovní instalace.

3.5.5. Hranice vlastnictví

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi **PLDS** a uživatelem. 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 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**.

3.6. Technické požadavky na připojení

Oddíl 3.6 PPLDS specifikuje technické řešení požadované na **hranici vlastnictví** mezi **LDS** a zařízením **uživatele** a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

3.6.1. Zařízení na hranici vlastnictví

Veškerá zařízení na **hranici vlastnictví** musejí odpovídat zásadám uvedeným v 3.5. 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**.

3.6.2. 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
- c) dodávané elektřiny 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.

3.6.3. Uzemnění

Uzemnění té části **soustavy uživatele**, která je připojena k **LDS**, musí vyhovovat technickému řešení uvedenému v části 3.5.8.2.

3.6.4. 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**.

3.6.5. Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne **PLDS** údaje uvedené v části 3.9. 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 sítě **LDS**, byly dostatečně dimenzovány a provozovány podle [16].

3.6.6. Fakturační měření

3.6.6.1. 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 5 PPLDS**.

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 5 PPLDS**.

Příloha 5 PPLDS uvádí podrobně

- a) definice měřicího bodu, měřicího místa a měřicího zařízení a vztahy mezi nimi
- b) vymezení povinností **PLDS**, výrobců a zákazníků
 - zodpovědnost **PLDS** za funkčnost a správnost měřicího zařízení
 - povinnost výrobců, provozovatelů připojených distribučních soustav a zákazníků upravit a vybavit na svůj náklad předávací nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení, zejména
 - zajištění a instalaci měřicích transformátorů
 - položení nepřerušovaných samostatných spojovacích vedení mezi měřicími transformátory a měřicím zařízením
 - zajištění potřebných oddělovacích rozhraní
 - zajištění spojovacího vedení mezi elektroměry a registračním přístrojem (u měření typu A nebo B)
 - připojení telefonní linky pro dálkový odečet (u měření typu A)
 - zajištění rozvaděčů, skříní apod. pro montáž měřicího zařízení;
 - podrobnosti stanoví vždy **PLDS**
- c) měřicí a zúčtovací interval, značení směru toku energie, střední hodnotu výkonu.

3.6.6.2. 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 5 PPLDS**. Druhy měřicího zařízení, způsob instalace a umístění pro obvyklé případy obsahují **standards 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.

Příloha 5 PPLDS popisuje podrobně

- a) druhy měření
 - přímé (bez použití měřicích transformátorů)
 - převodové - nepřímé (s použitím měřicích transformátorů – v síti nn jen transformátory proudu, v sítích nad 1 kV transformátory proudu i napětí)
- b) druhy měřicích zařízení pro způsoby měření
 - **typ A** - průběhové měření elektřiny s denním přenosem údajů
 - **typ B** – průběhové měření elektřiny s jiným než denním přenosem údajů
 - **typ C** – ostatní měření elektřiny
 - **typ S** – měření elektřiny s dálkovým přenosem údajů mimo A, B

Kromě fakturačního měření **zřizuje PLDS dispečerské měření** – měření činného výkonu svorkové výroby pro stanovení velikosti regulační energie

- c) vybavení měřicích míst měřením určitého typu (A,B,C,S) určuje [L5] a **Příloha 5 PPLDS** v závislosti na napěťové hladině a velikosti instalovaného výkonu výroby/rezervovaného příkonu zákazníka
- d) minimální požadavky na třídy přesnosti elektroměrů a měřicích transformátorů pro nově zřizovaná měřicí místa nebo rekonstruovaná měřicí místa při celkové výměně měřicího zařízení určuje [L5]; tato vyhláška uvádí rovněž požadavky na synchronizaci jednotného času měřicích zařízení

- e) měřicí a tarifní funkce zajišťované **PLDS** jsou předmětem smluvního ujednání mezi **PLDS** a **uživatel**; rozsah měření jalové energie stanoví **PLDS** – obvykle u uživatelů s měřením typu A a B, u malých uživatelů s měřením typu C zpravidla stačí měření činné energie; pokud uživatel požaduje tarifní nebo měřicí funkce nad rámec daný [L5], může je s **PLDS** sjednat, hradí však vícenáklady přesahující náklady na standardní řešení
- f) ovládání tarifů pomocí HDO, přepínacích hodin (u měření typu C) nebo interních funkcí elektroměru či registračního přístroje (u měření typu A, B a S)
- g) povinnost uživatele zabezpečit **PLDS** kdykoliv přístup k měřicímu zařízení
- h) poskytnutí telekomunikačního připojení u měření typu A
- i) podmínky pro instalaci kontrolního měření uživatelem, zejména odsouhlasení a smluvní podchycení druhu a rozsahu zařízení pro kontrolní měření, přístup **PLDS** k němu a k měřeným hodnotám
- j) možnost využití informací z fakturačního měření **provozovatele LDS** uživatelem a podmínky, které je pro to nezbytné splnit, vč. úhrady vyvolaných vícenákladů
- k) zabezpečení surových dat, jejich archivace a uchovávání, za které zodpovídá **PLDS**
- l) identifikaci naměřených dat
- m) odečet a poskytování dat
- n) poskytování náhradních hodnot pro uživatele s jednotlivými typy měření (A,B,C a S)
- o) předávání naměřených hodnot, které se přenášejí vždy s informacemi jednotné identifikace měřicího bodu
- p) úhradu nákladů za měřicí zařízení a poskytování (přenos) dat:
 - **PLDS** 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 podle části 3.7.7.1 c),
- q) **PLDS** má právo pro účely provedení odečtu, pokud je měřicí zařízení bez napětí, uvést měřicí zařízení pod napětí na nezbytně nutnou dobu.

3.7. Požadavky na výrobce elektřiny

3.7.1. Úvod

Oddíl 3.7 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS se vztahuje na všechny stávající i budoucí **výrobce elektřiny**, včetně zákazníků s vlastní výrobou elektřiny a včetně **LDS s připojenými výrobnami**, kteří mají zařízení pracující nebo schopné pracovat paralelně s **LDS**. Pokud stávající výrobná nespĺňuje požadavky části 3.6, její provozovatel o tom uvědomí **PLDS**, se kterým pojedná další postup.

Kromě splnění požadavků oddílu 3.7 musejí **výrobci elektřiny** připojení do **LDS** splnit požadavky dalších příslušných oddílů **PPLDS**.

3.7.2. Obecné požadavky

Výrobci elektřiny připojení na napětí nn nebo vn jsou povinni dodržet minimálně požadavky uvedené v **Příloze 4 PPLDS**.

3.7.3. Poskytnutí údajů

Výrobci elektřiny se podle velikosti instalovaného výkonu a napěťové úrovně, do které pracují, dělí do dvou níže uvedených základních kategorií. Každá kategorie výrobců musí při vyřizování žádosti o připojení nebo na vyžádání **PLDS** poskytnout nejméně dále uvedené informace:

Kategorie výrobců:

- a) **Výrobce elektřiny** s výrobnou připojenou na napětí vn nebo nižší nebo s celkovým instalovaným výkonem menším než 5 MW poskytují údaje dle odstavce 3.7.3.1
- b) **Výrobce elektřiny** s výrobnou připojenou na napětí vn a s celkovým instalovaným výkonem větším než 5 MW poskytují údaje dle odstavce 3.7.3.1 a 3.7.3.2

Při podání žádosti o připojení k **LDS** se **výrobci elektřiny** musejí řídit rovněž ustanoveními oddílu 3.4.

PLDS rozhodne o způsobu připojení a potřebné napěťové úrovni pro připojení. Pokud **PLDS** dojde k závěru, že navrhované připojení nebo změny stávajícího připojení je třeba zhodnotit podrobněji, může si vyžádat další informace.

3.7.3.1. Údaje požadované od všech výrobců elektřiny

Je nezbytné, aby každý **výrobce elektřiny** poskytl **PLDS** informace o výrobě a řešení místa připojení výroby k **LDS**. Před stanovením podmínek **připojení** jakékoli výroby k **LDS** si **PLDS může vyžádat** tyto informace:

- a) Údaje o výrobě
 - 1) jmenovité výstupní napětí
 - 2) jmenovitý zdánlivý výkon kVA
 - 3) jmenovitý činný výkon kW
 - 4) maximální dodávaný činný výkon, případně požadavky na jalový výkon (kVAr)
 - 5) druh generátoru- synchronní, asynchronní, apod.
 - 6) pohon
 - 7) očekávaný provozní režim výroby elektřiny, např. trvalý, přerušovaný, pouze ve špičce apod.
 - 8) příspěvek ke zkratovému proudu (u velkých strojů může být tato informace uvedena v doplňujících údajích podle 3.7.3.2)
 - 9) řízení napětí/účinníku (typ regulátoru a event. možnost připojení do automatické sekundární regulace napětí)
 - 10) údaje o transformátoru, do kterého je zdroj vyveden
 - 11) požadavky pro krytí vlastní spotřeby a/nebo pohotovostní dodávky
 - 12) výsledky měření na zdroji potřebné pro posuzování připojitelnosti ve smyslu **Přílohy 4 PPLDS**
 - 13) způsob vyvedení výkonu od zdroje po předávací místo
 - 14) způsob regulace činného výkonu ve smyslu **Přílohy 4 PPLDS**
- b) Řešení místa připojení
 - 1) způsob synchronizace mezi **PLDS** a **uživatel**
 - 2) podrobné údaje o řešení způsobu provozu uzlu té části soustavy výrobce, která je přímo připojena k **LDS**
 - 3) způsob připojení a odpojení od **LDS**
 - 4) údaje o síťových ochranách.

Podle typu a velikosti výroby nebo podle místa, kde má být provedeno připojení k **LDS**, si **PLDS** může vyžádat další informace. Tyto informace musí výrobce na požádání **PLDS** poskytnout.

3.7.3.2. Doplňující údaje požadované od výrobců elektřiny připojených do napěťové hladiny vn

Před stanovením připojovacích podmínek výroby k **LDS** si **PLDS může vyžádat** následující doplňující informace (pro jednotlivé generátory):

a) Technické údaje

- 1) informace o výrobě:
 - graf MW/MVAr (PQ diagram)

typ buzení	
konstanta setrvačnosti MW s/MVA (celý stroj)	
odpor statoru	
reaktance v podélné ose (sycené)	rázová přechodná synchronní
reaktance v příčné ose (sycené)	rázová přechodná synchronní
časové konstanty: podélná osa	rázová přechodná synchronní
příčná osa (s uvedením časové konstanty pro rozepnutý, nebo zkratovaný obvod)	rázová
netočivá složka	odpor reaktance
zpětná složka	odpor reaktance
transformátor	odpor (sousedná i netočivá složka) reaktance (sousedná i netočivá složka) zdánlivý výkon MVA odbočky spojení vinutí a hodinový úhel uzemnění

- 2) automatická regulace napětí: blokové schéma systému automatické regulace napětí, včetně údajů o závislosti výstupního napětí na proudu, časových konstantách a mezích výstupního napětí
- 3) údaje o regulátoru otáček a typu pohonu: blokové schéma regulátoru otáček, časové konstanty řídicího systému řízení a turbíny spolu s jmenovitými hodnotami turbíny a maximálního výkonu
- 4) údaje o transformátoru společné vlastní spotřeby, požadavky na zkratový výkon a dodávky elektřiny
- 5) schopnost ostrovního provozu zdroje, parametry pro přechod z výkonové do otáčkové regulace, minimální a maximální provozní otáčky (frekvence) zdroje
- 6) minimální a maximální provozní svorkové napětí zdroje a vlastní spotřeby

b) Požadavky na výkon a pohotovostní dodávky

- 1) výkon na prahu výroby a minimální výkon každé generátorové jednotky a výroby v MW
- 2) vlastní spotřeba generátorové jednotky a výroby (činný a jalový výkon) v MW a MVar za podmínek minimální výroby energie; u odběratelů s vlastní výrobou elektřiny by tento údaj měl také obsahovat požadavky na odběr z **LDS** a pohotovostní dodávky při výpadku nebo odstávce vlastní výroby
- 3) regulační rozsah dodávky (odběru) jalového výkonu.

Podle okolností si **PLDS** může vyžádat podrobnější informace, než jaké jsou uvedeny výše; **výrobce elektřiny** mu je na požádání poskytne.

3.7.3.3. Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS

Některé údaje, které výrobce elektřiny připojený do LDS poskytne PLDS, předá PLDS také PDS, pokud si je PDS vyžádá v souladu s PPDS.

3.7.4. Technické požadavky

3.7.4.1. Požadavky na provozní parametry výroby

Požadavky na elektrické parametry výroby elektřiny, stanoví PLDS v závislosti na způsobu připojení při jednání o připojení k LDS.

Generátor s instalovaným výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i s výkonem 1 MW a vyšším, musí být schopen dodávat jmenovitý činný výkon v rozmezí účinníků $\cos \varphi = 0.85$ (dodávka jal.výkonu induktivního charakteru) a $\cos \varphi = - 0.95$ (chod generátoru v podbuzeném stavu) při dovoleném rozsahu napětí na svorkách generátoru $\pm 5 \% U_n$ a při kmitočtu v rozmezí 48.5 až 50.5 Hz. Při nižších hodnotách činného výkonu se dovolené hodnoty jalového výkonu zjistí podle tzv. „Provozních diagramů alternátoru“ (PQ diagram), které musí být součástí provozně-technické dokumentace bloku. Technologie vlastní spotřeby elektrárny a zajištění napájení vlastní spotřeby umožní využít výše uvedeného dovoleného rozsahu – např. použitím odbočkového transformátoru napájení vlastní spotřeby s regulací pod zatížením.

Zde uvedený základní požadovaný regulační rozsah jalového výkonu může být modifikován, tedy zúžen nebo rozšířen. Důvodem případné modifikace může být např. odlišná (nižší/vyšší) potřeba regulačního jalového výkonu v dané lokalitě LDS nebo zvláštní technologické důvody (např. u asynchronních generátorů). Taková modifikace předpokládá uzavření zvláštní dohody mezi provozovatelem a uživatelem LDS.

Výše uvedený požadavek na regulační výkon může být variantně zaměněn za následující požadavek: Generátor musí být schopen dodávat jmenovitý činný výkon v rozmezí účinníků $\cos \varphi = 0.85$ (dodávka jal. výkonu induktivního charakteru) a $\cos \varphi = - 0.95$ (chod generátoru v podbuzeném stavu) při dovoleném rozsahu napětí na straně vn v mezích $U_n \pm 10 \%$.

PLDS písemně stanoví, zda je pro řízení napětí výroby požadován průběžně pracující automatický systém buzení s rychlou odezvou bez nestability v celém provozním pásmu výroby. To závisí na velikosti a typu výroby a sousedících částí LDS, k níž je připojena. PLDS písemně stanoví případné požadavky na koordinaci řízení napětí v uzlu LDS. PLDS dále stanoví pásmo pro jalový výkon výroby.

Další podrobnosti jsou uvedeny v Příloze 4 PPLDS a Vyhláše o dispečerském řízení [L4].

3.7.4.2. Koordinace se stávajícími ochranami

U ochran výroben je nezbytné zajistit následující koordinaci s ochranami spojenými s LDS:

- a) U výroben přímo připojených k LDS musí výrobce elektřiny dodržet vypínací časy poruchového proudu tekoucího do LDS tak, aby se důsledky poruch v zařízení ve vlastnictví výrobce elektřiny projevující se v LDS snížily na minimum. PLDS zajistí, aby nastavení ochran PLDS splňovalo vlastní požadované vypínací časy poruch.

Požadované vypínací časy poruch se měří od počátku vzniku poruchového proudu až do zhašení oblouku a budou specifikovány ze strany PLDS tak, aby odpovídaly požadavkům pro příslušnou část LDS.

- b) nastavení ochran ovládajících vypínače nebo o nastavení automatického spínacího zařízení (záskoku) v kterémkoli bodě připojení k LDS se písemně dohodnou PLDS a uživatel během konzultací probíhajících před připojením. Tyto hodnoty nesmí být změněny bez předchozího výslovného souhlasu ze strany PLDS.
- c) U ochran výroby je nezbytné zajistit koordinaci s případným systémem opětného zapnutí specifikovaným PLDS.

- d) Ochrany výroben nesmí působit při krátkodobé nesymetrii, vyvolané likvidační poruchy záložní ochranou.
- e) velikosti možné nesymetrie napětí v síti uvědomí **PLDS** budoucího výrobce elektřiny při projednávání přípojovacích podmínek.

3.7.4.3. Najetí bez vnějšího zdroje

Je nezbytné, aby každý **výrobce elektřiny** uvědomil **PLDS** o tom, zda jeho výrobná je schopna spuštění bez připojení k vnějšímu zdroji elektřiny. Podmínky využívání budou předmětem dohody mezi provozovatelem výrobní a **PLDS**.

3.7.4.4. Zkoušky před uvedením výrobní do provozu

V případech, kdy je pro účely provedení zkoušek **výrobní** nezbytné její připojení k **LDS** před uvedením do provozu, musí **výrobce elektřiny** dodržet požadavky **smlouvy o připojení**. **Výrobce** poskytne **PLDS** pro zajištění koordinace zkoušek program zkoušek a uvádění do provozu, který **PLDS** schválí, je-li přiměřený okolnostem.

3.7.5. Fakturační měření

Pro výrobce elektřiny platí též ustanovení části 3.6.6.

3.8. Postoupení údajů pro plánování

3.8.1. Úvod

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

3.8.2. 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 úrovně zpětných vlivů. Podklad zpracuje do 30 dnů ode dne přijetí žádosti nebo obdržení dodatečných podkladů. Bližší podrobnosti jsou stanoveny v podmínkách připojení zpracovaných ve smyslu [L1] a [L2].

3.8.3. 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 rázů a harmonických proudů.

Pro vypracování plánu rozvoje **PLDS**, jeho rozpočtu a pro provedení 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.

3.8.4. 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 3.8.3, 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.

3.8.5. 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 automatizaci
- d) místo připojení k **LDS**.

3.8.6. 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 vztažené k místu připojení k **LDS**. Do údajů se nezahrnují:

- a) nezávisle spínaná kompenzace jalového výkonu připojená k soustavě uživatele (podle 3.9.6)
- b) kapacitní proud soustavy uživatele, obsažený ve spotřebě jalového výkonu.

3.8.7. 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 [15].

3.8.8. 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**.

3.8.9. 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.

3.8.10. 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.

4. PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

4.1. Odhad poptávky, plánování odstávek

K tomu, aby **PLDS** mohl účinně rozvíjet, provozovat a řídit svou **LDS** a zajistit tak její bezpečnost a stabilitu, je třeba, aby **uživatelé** poskytli **PLDS** informace o předpokládaném odebíraném a dodávaném výkonu (poptávce a nabídce).

Odhad poptávky je v **LDS** prováděn na základě velikosti rezervovaného příkonu pro každé odběrné místo na základě hodnot uvedených ve smlouvách o připojení. V případě dodávky je odhad prováděn na základě instalovaného výkonu výroben. Jedná se o velikost činného elektrického výkonu udávaného v kW v předávacím místě mezi **PLDS** a **užitelem**. **PLDS** může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v kVAr.

Uživatelé **LDS** budou **PLDS** informovat o změně odběru nebo dodávky (změně velikosti vlastní výroby), pokud bude výkonová změna větší než 5 % oproti hodnotám stanoveným ve smlouvách o připojení.

Při plánované změně odběru nebo dodávky budou uživatelé informovat **PLDS** minimálně 14 dní před realizací změny výkonového odběru nebo dodávky.

Při neplánované změně odběru nebo dodávky budou uživatelé informovat **PLDS** neprodleně, nejpozději však do 7 dnů od nastalé změny (např. při poruše zařízení).

Informace poskytované provozovateli **LDS** budou písemné nebo ve vzájemně dohodnuté elektronické formě.

Uživatelé poskytnou současně informace o době trvání změny odebíraného nebo dodávaného výkonu:

- Trvalá změna
- Dočasná změna s uvedením předpokládané doby trvání. Doby trvání bude uživatel upřesňovat v případě, že nebude odpovídat počátečnímu předpokladu. Jedná se například o **plánované odstávky zařízení**.

Předpokladem pro provedení uživatelem plánované odstávky zařízení je její včasné nárokování a schválení v příslušné etapě přípravy provozu ve smyslu [L4].

Příslušný uživatel bude povinně oznamovat každou navrhovanou odstávku. Informace o odstávce musí obsahovat tyto údaje:

- a) počátek odstávky
- b) druh prováděných prací (revize, oprava, rekonstrukce apod.)
- c) zařízení, na kterých se bude pracovat (vývodové pole, transformátor, generátor, vedení)
- d) konec odstávky
- e) pohotovostní čas opětného uvedení zařízení do provozu
- f) další informace, které **PLDS** přiměřeně specifikuje.

Uživatelé LDS musí bez prodlení informovat **PLDS** o všech rozhodnutích, týkajících se zrušení plánovaných odstávek a prací. **PLDS** bude informovat dotčené uživatele.

4.2. Zkoušky a sledování

4.2.1. Úvod

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**.

Zkušební a sledovací postupy se budou vztahovat k příslušným technickým podmínkám, které jsou podrobně uvedeny v části 3 **PPLDS**. Budou se týkat také parametrů, které specifikovali uživatelé podle kapitoly 6 **PPLDS**.

Zkoušky prováděné podle této části **PPLDS** nelze zaměňovat s obsáhlejšími zkouškami **LDS** popsány v části 4.12 **PPLDS**, nebo se zkušebním provozem podle [L13].

4.2.2. Cíle

Cílem části 4.3 je specifikovat požadavek **PLDS** na zkoušení nebo sledování **LDS** tak, aby se zajistilo, že uživatelé nebudou své zařízení provozovat mimo rozsah technických parametrů vyžadovaných plánovacími a přípojovacími předpisy pro **LDS** (kapitola 3 **PPLDS**) a příslušnými technickými normami.

4.2.3. Rozsah platnosti

Část 4.2 platí pro tyto **uživatele LDS**

- a) Zákazníky **PLDS** připojené na úrovni vn; uzná-li **PLDS** za nutné, i na úrovni nn
- b) Ostatní **PLDS**
- c) Výrobce elektřiny

4.2.4. Postup týkající se kvality 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 specifikované v 3.5.2 a 3.5.3.

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 specifikované v 3.4.2 a 3.4.3, je povinen provést nápravu nebo odpojit od **LDS** zařízení, které kvalitu nepřijatelně 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**.

4.2.5. Postup týkající se parametrů 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 není sjednáno ve smlouvě o připojení jinak, bude odběratel připojený do soustavy na úrovni vn dodržovat účinník v předávacím místě s LDS v rozmezí 0,95 až 1.

Odběratel s předávacím místem na úrovni nn není povinen udržovat účinník v předávacím místě.

4.3. Omezování spotřeby v mimořádných situacích

4.3.1. Úvod

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

Nastane-li stav nouze na celém území **ČR**, vyhláší ho **PPS**, který též řídí jeho likvidaci. **PDS** přitom s **PPS** spolupracuje a řídí se jeho pokyny.

Při vzniku stavu nouze na omezené části území státu ho vyhláší a řídí jeho likvidaci **PDS** nebo **PLDS** prostřednictvím svého technického dispečinku.

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

Vyhlášení lokálního stavu nouze na svém vymezeném území oznamuje **PLDS** ve smyslu [L1]

- **PDS**
- zákazníkům připojených do **LDS**
- výrobcům elektřiny připojeným do **LDS**
-

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.

Část 4.3.1 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**.

4.3.2. Cíle

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** a dalšími relevantními předpisy.

4.3.3. Rozsah platnosti

Část 4.3 platí pro **PLDS** a **uživatele LDS**. Řízení spotřeby prováděné **PLDS** může ovlivnit zákazníky a připojené výrobce **LDS**, a také **PDS**.

4.3.4. Způsob vyhlášení

Lokální stav nouze na svém území vyhláší **PLDS** ve smyslu [L3], prostřednictvím technických prostředků dispečerského řízení (telefon, dálkové ovládání, apod.)

4.3.5. 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 Příloze č. 1 [L3].

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 ke sjednané hodnotě výkonu pro danou hodinu
- 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 rovnoměrně do jednotlivých regulačních stupňů platných 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**, případně pouze provozovatelů **LDS**.

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.

Přerušení 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.

Vypínací stupně 21 až 25

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

Vypínací stupně 26 až 30

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 výrobce 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 **provozovateli DS, LDS** a **držiteli licence na výrobu elektřiny** a je vydáván formou dispečerského pokynu dispečinku provozovatele **PS**.

Použití frekvenčního plánu je dáno Přílohou č. 3 [L3].

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

Informování uživatelů

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

Regulační plán, vypínací plán a frekvenční plán definuje podrobně [L3, přílohy 1, 2 a 3].

4.4. Výměna informací o provozu

4.4.1. Úvod

Provozní předpisy pro **LDS**, část 4.4 stanovují požadavky na výměnu informací, souvisejících s úkony a nebo událostmi v **LDS** nebo v soustavě kteréhokoliv z uživatelů uvedených v části 4.4.3, které mohou mít, případně měly vliv, na provoz **LDS** nebo soustavy kteréhokoliv z uživatelů podle 4.4.3.

4.4.2. Cíle

Cílem je zajistit výměnu informací tak, aby mohly být vzaty v úvahu důsledky úkonu anebo události, aby mohla být vyhodnocena možná rizika z toho plynoucí a příslušná strana tak mohla provést vhodná opatření pro zachování řádného chodu **LDS** a soustavy uživatele. 4.4 se nezabývá činnostmi vyvolanými výměnou informací, ale zabývá se jen touto výměnou.

4.4.3. Rozsah platnosti

Část 4.4 platí pro **PLDS** a **uživatele**, kterými jsou:

- a) všichni ostatní **PLDS** připojení k této **LDS**
- b) zákazníci připojení k LDS na úrovni vn, které určí **PLDS**
- c) výrobci elektřiny připojení k LDS na úrovni vn, které určí **PLDS**
- d) **PDS**
- e) **obchodníci s elektřinou**

4.4.4. Postup

PLDS a každý **uživatel** podle bodu 4.4.3 jmenuje odpovědné pracovníky a dohodne komunikační cesty tak, aby byla zajištěna účinná výměna informací podle 4.4.

Při vzniku změny jsou **PLDS** a uživatelé (jmenovaní v 4.4.3) 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 uvedenými v 4.4.3 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. 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 4.9**PPLDS**. Písemné hlášení o události v **LDS** zpracuje technický dispečink **PLDS**.

4.5. Bezpečnost zařízení LDS

4.5.1. Úvod

PPLDS v části 4.5 specifikují požadavky na zajištění bezpečnosti zařízení **LDS**, které bude **PLDS** aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky **EZ** a dalších zákonných předpisů vč. Podmínek licence na distribuci elektřiny.

Od **uživatelů LDS** se vyžaduje, aby v místě připojení dodržovali obdobná pravidla a normy pro zajištění bezpečnosti zařízení **LDS**.

4.5.2. Cíle

Stanovit požadavky na bezpečnost zařízení **LDS** tak, aby při zajišťování dodávky elektřiny se stanovenými parametry v daných mezích nedošlo k ohrožení života nebo zdraví osob, zvířat, majetku nebo životního prostředí.

4.5.3. Rozsah platnosti

Část 4.5 specifikuje pravidla zajištění bezpečnosti zařízení **LDS**, která bude dodržovat **PLDS** a všichni **uživatelé LDS** i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

- a) výrobců elektřiny
- b) dalších **PLDS**, kteří jsou připojeni k této **LDS**
- c) zákazníků z napěťové úrovně vn včetně **PLDS**
- d) všech ostatních uživatelů, které **PLDS** podle svého uvážení určí.

4.5.4. Zásady bezpečnosti 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** dle článku 3.4.8 a s kapitolou 4.9**PPLDS**.
- **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** (kapitola 4.9**PPLDS**).
- **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.

4.5.5. Rozhraní odpovědností

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 **užitelem**, 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 **užitelem**. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen mj. dodržovat zásady bezpečnosti zařízení dle odst. 4.5.4.

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 části 4.4.

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.

4.6. Řízení soustavy

4.6.1. Úvod

Část 4.6 **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 **uživatelem**, 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.

4.6.2. Cíle

Stanovit požadavky na řízení **LDS** z hledisek spolehlivosti provozu, údržby a bezpečnosti osob pracujících na zařízeních **LDS** a zařízeních odběrných míst mezi **LDS** a **uživateli**.

4.6.3. Rozsah platnosti

Část 4.6 specifikuje pravidla zajištění spolehlivého provozu, údržby a bezpečnosti osob pracujících na zařízeních **LDS** v zařízení uživatele, která bude dodržovat **PLDS** a všichni **uživatelé LDS** i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

- a) výrobců elektřiny
- b) dalších **PLDS**, kteří jsou připojeni k této **LDS**
- c) zákazníků **PLDS**
- d) všech ostatních, které podle uvážení určí **PLDS**.

4.6.4. Postup

4.6.4.1. Odpovědnost za řízení soustavy

PLDS a jím určení **uživatelé LDS** jmenují osoby trvale **zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v soustavě**. Při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi.

4.6.4.2. 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.

4.6.4.3. Schémata zařízení

PLDS a příslušný **uživatel** si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení. Potřebný rozsah stanoví **PLDS** podle části 3.4.

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

4.6.4.4. 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 část 3.7.5.

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.

4.6.4.5. Obsluha zařízení

PLDS a **uživatelé LDS** jsou povinni na pokyn dispečera **PLDS** zajistit bezodkladné provedení manipulace.

Pro tento účel zajistí **uživatel**:

- a) 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.

4.7. Hromadné dálkové ovládání

Hromadné dálkové ovládání není součástí LDS SH DevelopTEC Bořivojova s.r.o.

4.8. Údržba a odečty měřicího zařízení fakturačního měření

4.8.1. Úvod

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.

4.8.2. Údržba měřicího zařízení

Údržbu a diagnostiku poruch měřicího zařízení kromě měřicích transformátorů zajišťuje **PLDS**. **PLDS** zajišťuje pro eventuální potřebnou výměnu elektroměr, registrační přístroj 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.

4.8.3. Úřední ověřování měřicího zařízení

Úřední ověřování elektroměru zajišťuje **PLDS**. Doba platnosti úředního ověření stanovených měřidel je stanovena přílohou [L12] 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.

4.8.4. Změna typu a parametrů měřicího zařízení

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.

4.8.5. Odečty měřicího zařízení

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.

4.8.6. Přezkoušení měřicího zařízení na žádost uživatele LDS

Výrobce elektřiny, provozovatel připojené LDS, konečný 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 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.

4.9. Uvádění zařízení do provozu, opravy a údržba

4.9.1. Úvod

Část 4.9 **PPLDS** se týká uvádění zařízení do provozu a údržby **LDS**, a to jak zařízení ve vlastnictví **PLDS**, tak i zařízení **uživatelů LDS**, která jsou s **LDS** přímo spojena nebo která **PLDS** na základě smlouvy s jejich vlastníky provozuje a udržuje. Elektrická zařízení projektovaná a provedená podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení zřizována a uvedena do provozu, lze ponechat v provozu, pokud nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví, ani nejsou nebezpečná svému okolí. V případě provádění oprav je možné při zachování bezpečnosti osob, zvířat a věcí použít normy platné v době provádění těchto oprav. V tom případě je nutné tyto změny zaznamenat v technické dokumentaci zařízení.

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.

4.9.2. Všeobecné

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 ap.)
- 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.

4.9.3. Základní ustanovení

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].

Provozovaná zařízení **LDS** musí být pravidelně kontrolována v rámci **ŘPÚ** nebo revidována. Účelem je ověření, zda jsou splněny požadavky [28], [10] a souvisejících norem pro daný druh zařízení.

Prohlídka musí předcházet měření. U výchozích revizí se obvykle provádí, když je celé zařízení **LDS** bez napětí. U pravidelných kontrol a revizí je naopak z provozních důvodů vhodné je provádět na zařízení pod napětím. Podrobnosti lze stanovit v **ŘPÚ**.

Cíle prohlídky definuje [28].

Měření a zkoušení se provádějí při výchozí revizi tam, kde je to potřebné. Jejich obsah a pořadí rovněž definuje [28].

4.9.4. Výchozí revize

Úkony prováděné při výchozí revizi, členěné na prohlídky, zkoušky a měření, definuje [28] s ohledem na:

- ochrany živých částí
- ochrany neživých částí zařízení do 1000 V
- ochrany neživých částí zařízení nad 1000 V,

se specifikováním zvláštních případů, týkajících se postupného uvádění do provozu zařízení po rekonstrukci, rozšíření stávajícího zařízení, měření před uvedením do provozu, domovních přívodů a mimořádných revizí.

4.9.5. Pravidelné kontroly a revize

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.

4.9.5.1. Řád preventivní údržby PLDS

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 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**.
-

4.9.6. ŘPÚ - hlavní zásady 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**.

4.9.7. 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.

4.9.8. 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.

4.10. Hlášení závažných provozních událostí a podávání informací

4.10.1. Úvod

Část 4.10 **PPLDS** stanoví požadavky na podávání písemných hlášení o událostech, klasifikovaných jako "Závažné události", které byly již předtím hlášeny ústně podle části 4.4.

Závažnými událostmi jsou například:

- úraz elektrickým proudem na zařízení **LDS** strana 51 *Pravidla provozování lokální distribuční soustavy*
- požár zařízení **LDS**
- ekologická havárie zařízení **LDS**
- bezproudí velkého rozsahu.

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

4.10.2. Cíle

Cílem části 4.10 je usnadnit zajištění podrobných informací v písemné formě a tam, kde je to mezi **PLDS** a zúčastněnými **uživatel** dohodnuto, společného vyšetřování závažných událostí.

4.10.3. Rozsah

Část 4.10 **PPLDS** se vztahuje na **PLDS** a **uživatele**, což znamená:

- a) všechny další **PLDS** a **PLDS** připojené k této **LDS**
- b) zákazníci, jejichž odběrná zařízení jsou připojena z vn nebo nn
- c) výrobce elektřiny, jejichž výrobní jsou připojené k **LDS**
- d) případné jiné uživatele, mající síť vn připojené k této **LDS**.

4.10.4. Postup

Komunikace

PLDS a všichni **uživatelé** uvedení v 4.10.3 určí pověřené pracovníky a formu spojení pro efektivní zajištění požadavků části 4.10. Tito pracovníci a spojení mohou být stejní a stejné, jako v části 4.4.

Komunikace mezi uživatelem a provozovatelem sítě, ke které je tento uživatel připojen, musí být pokud možno přímá. Tím se však nevylučuje možnost komunikace se zástupcem, kterého uživatel jmenuje.

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

V případě provozní události, která byla podle 4.4 hlášena **PLDS** ústně a následně ji **PLDS** klasifikoval jako událost závažnou, vyhotoví **uživatel** pro **PLDS** písemné hlášení v souladu s 4.10. **PLDS** toto hlášení nepředá jiným postiženým uživatelům, ale může použít v něm obsažené informace k přípravě hlášení podle 4.10, které je určeno oprávněnému provozovateli jiné sítě připojené k jeho **LDS** a jež se týká závažné události v **LDS**, vyvolané (nebo zhoršené) závažnou událostí v síti prvního uživatele.

Ve složitějších případech vypracuje uživatel nejprve předběžné hlášení.

Forma hlášení

Hlášení podle 4.10.4 musí být písemné a zasílá se **PLDS** nebo **uživatel**. Musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného podle 4.4 včetně podrobností o závažné události. Nemusí obsahovat důvody, které k závažné události vedly s výjimkou těch, které jsou uvedeny v 4.4.4 a dalších informací o této události, které byly zjištěny od okamžiku jejího nahlášení podle části 4.4. Toto písemné hlášení musí přinejmenším obsahovat informace uvedené v následujícím přehledu, který však není pro potřeby 4.10 vyčerpávající. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlašovatel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.

Lhůty

Písemné hlášení podle 4.10.4 bude po ústním vyrozumění podle části 4.4 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 podle 4.10, 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 podle 4.10 probíhají nezávisle na případných dotazech vznesených podle pravidel pro řešení sporů.

PŘEHLED: NÁLEŽITOSTÍ, zahrnutých podle konkrétních okolností do písemného hlášení o závažné události, předávaného podle 4.10

Týká se **PLDS, výrobce elektřiny**, provozovatelů vnořených **LDS**:

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 **PLDS**:

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

Týká se **výrobce elektřiny**:

7. Dopad na výrobu elektřiny
8. Přerušování výroby elektřiny
9. Průběh frekvence
10. Dosažený jalový výkon (v kVAr)
11. Odhad data a času obnovení normálního provozu.

4.11. Číslování, značení a evidence zařízení

4.11.1. Úvod

Část 4.11 **PPPLDS** určuje povinnosti příslušných vlastníků související s číslováním, značením a evidencí zařízení na hranicích vlastnictví.

4.11.2. Cíle

Základním cílem části 4.11 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.

4.11.3. Rozsah platnosti

Část 4.11 se týká **PLDS**, jeho zákazníků ze sítí vn a nn a ostatních uživatelů, kterými jsou výrobci elektřiny připojení do **LDS**, provozovatelé vnořených **LDS** a jejich zákazníci.

4.11.4. Postup

Nové zařízení

V případech, kdy **PLDS** nebo **uživatel** mají v úmyslu instalovat zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, musejí 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, jednak sdělí, 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 4.11.4 doplněné o sdělení, že se jedná pouze o změnu.

Za nové jasné a jednoznačné označení zařízení, které podléhá ustanovením 4.11, odpovídá jeho vlastník, který číslování a/nebo značení změnil (**PLDS** nebo **uživatel**).

5. POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PLDS

5.1. Předcházení stavů nouze a stavy nouze

5.1.1. Postupy

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.

5.1.1.1. Postupy k předcházení stavům nouze

V **LDS** se prověřuje omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu.

5.1.1.2. 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 **PLDS**.

5.1.2. Základní požadavky na havarijní plán

Účelem havarijních plánů je určení postupů k předcházení vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací, které mohou při provozu **LDS** nastat. Při činnosti podle havarijního plánu spolupracuje držitel licence uvedený pod písm. a) a b) s orgány krizového řízení. Havarijní plán je součástí plánu krizové připravenosti ve smyslu [L18].

Informace obsažené v havarijním plánu musí být stručné, srozumitelné a přehledně uspořádané. Vhodné je využít grafického znázornění na situačních plánech, barevného rozlišení (nezbytné u plánů únikových cest, umístění různých prostředků, objektů ap.). Důležitá telefonní čísla a jiné důležité údaje se zvýrazní.

Všechna řešení zahrnutá do havarijního plánu respektují místní situaci, zvyklosti a organizační strukturu **PLDS** nebo **výrobce elektřiny**.

Aktualizace havarijního plánu se provádí při významných změnách v **LDS** nebo ve výrobě elektřiny (např. uvedení do provozu nové rozvodny, nového bloku výroby ap.), případně při významných organizačních změnách (např. transformace organizační struktury, změny funkcí, spojení apod.), minimálně jednou ročně.

Obsahová náplň havarijního plánu se řídí požadavky Přílohy č. 4 [23].

5.2. Havarijní zásoby

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

Pro zajištění oprav v síti **nn** je v **LDS** k dispozici sklad s nejdůležitějším materiálem, jehož správu a případné opravy zajišťuje **PLDS**.

Opravy v síti **vn** jsou zajišťovány **externí organizací** a v **LDS** nejsou pro účely oprav v síti **vn** drženy žádné havarijní zásoby.

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

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

6.1. Úvod

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

Příloha 1 **PPLDS** obsahuje dotazníky, které shrnují všechny požadavky na informace různých druhů. Jednotlivé dotazníky nebo jejich skupiny se přitom týkají různých typů uživatelů.

Část 6 **PPLDS** a Příloha 1 určují postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace, přičemž termíny jsou podrobně předepsány na jiných místech **PPLDS**. Tyto rozpis termínů nemusí být už v části 6 a Příloze 1 **PPLDS** nutně uvedeny v plném rozsahu.

6.2. Rozsah platnosti

Uživatelé LDS, jichž se týká část 6, jsou:

- a) výrobci elektřiny s výrobkami pracujícími do **LDS**
- b) odběratelé ze sítě **PLDS**
- c) všichni další **PLDS**, připojení k této **LDS**.

6.3. 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 provozovatel LDS** poskytnout požadované údaje, které se dále nazývají Registrované údaje.

6.4. Postupy a odpovědnosti

Neurčí-li **PLDS** nebo nedohodli-li se s uživatelem jinak, musí každý **uživatel** poskytovat údaje způsobem, stanoveným v části 6 a v **Příloze 1 PPLDS**.

Část 6 PPLDS vyžaduje, aby změny v údajích byly **PLDS** oznámeny co nejdříve. Bez ohledu na to se musí dotazníky podle **Přílohy 1 PPLDS** každoročně k 31.3. aktualizovat tak, aby byla zajištěna přesnost a platnost údajů.

Údaje budou pokud možno předávány na typizovaných formulářích, které uživateli 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.

6.5. Registrované údaje

Požadované údaje pro jednotlivé typy **uživatelů** jsou shrnuty v dotaznících, uvedených v **Příloze 1 PPLDS**:

Dotazníky 1a, 1b a 1c – **Technické informace výrobce elektřiny.**

Dotazník 2 – **Předpověď poptávky** – popsána v části 4.1, předpovědi odběru/dodávky závislé na čase pro **uživatele** definované v 6.2.

Dotazník 3 – **Provozní plánování** – popsané v části 4.1, informace týkající se plánování odstavěk.

Dotazník 4 – **Údaje o návrhu LDS** – sestává z technických údajů o **LDS**.

Dotazník 5 – **Charakteristiky zatížení** – obsahují údaje z předpovědí zatížení **LDS** a určují např. maximální zatížení, zařízení, které špičku způsobuje a obsah harmonických v zatížení.

7. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

7.1. Technické předpisy (platné znění)

- [1] ČSN EN 50160 (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 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů.
- [14] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [15] ČSN IEC 781(33 3021): Návod na výpočet zkratových proudů v paprskových sítích nízkého napětí, (idt HD 581 S1:1991)
- [16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
- [17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochran a automatik
- [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 ovládání
- [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 mezi harmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich – Základní norma EMC
- [26] ČSN EN 61000-4-30 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-30: Zkušební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
- [27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové ovládání. Automatiky, vysílače a přijímače

- [28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a 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 (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) 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

7.2. 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. 51/2006 Sb. ze dne 17.2.2006 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 **MPO** č. 252/2001 ze dne 28.6.2001 o způsobu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů a z

kombinované výroby elektřiny a tepla.

[L7] Vyhláška ERÚ č. 541/2005 Sb. ze dne 21.12.2005 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 č.165/2012 o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)

[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 společně pro PPS a PLDS

[L17] Provozní instrukce ČEPS: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společně 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. 59/1998 Sb. o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku.

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

8. 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

PŘÍLOHA 6 PPLDS: STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ