

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

Zpracovatel:

**PROVOZOVATEL LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY
ENERGY Ústí nad Labem a.s.**

Aktualizace: leden 2018

Schválil:

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

dne 29.1.2015
Sp. zn. SLS-05266/2014-ERU
Č. j.: 05266-4/2014-ERU

IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. Identifikace provozovatele distribuční soustavy

ENERGY Ústí nad Labem a.s.

Žukovova 100/27

Ústí nad Labem, 400 03

Akciová společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl B., vložka 1172

IČ: 25540971, DIČ: CZ25540971

Zákaznická linka: +420 472 707 011

Poruchová linka: +420 472 707 011,

Email adresa : distribuce@energy-usti.cz

2. Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č.120100660 vydané ve smyslu Energetického zákona 458/2000 Sb. provozujeme distribuční soustavu o napěťových hladinách 22 kV, 6 kV a 0,4 kV
3. internetová adresa: www.energy-usti.cz

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 **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 [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 lokální 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 sousedních nebo lokálních **DS** 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 dále na 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**.

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

Zajištění průhlednosti přirozeného monopolu **PS**, **DS**, **LDS** a nediskriminace všech jejich uživatelů je nutné v souvislosti s otevíráním trhu s elektřinou a pro předcházení potenciačním 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

PROVOZOVATEL LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY.....	1
PŘEDMLUVA.....	3
OBSAH.....	4
ÚVOD.....	10
1. NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ A ZKRATEK	12
2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	18
2.1 PLATNOST.....	18
2.2 KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPLDS	18
2.3 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI.....	18
2.4 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE.....	19
2.5 KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS A UŽIVATELI LDS	19
2.6 STAV NOUZE.....	19
2.7 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.....	19
2.8 FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY LDS	19
2.8.1 OBECNÉ PODMÍNKY FAKTURACE A PLATEB.....	19
2.8.2 FAKTURACE A PLATBY OBYVATELSTVA (MOO).....	20
2.8.3 FAKTURACE A PLATBY OSTATNÍCH ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÉ HLADINY NN (MOP).....	20
2.8.4 FAKTURACE A PLATBY ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÝCH HLADIN VN (VO).....	21
2.8.5 RÁMCOVÁ SMLOUVA NA DISTRIBUCI ELEKTRINY MEZI PLDS A OBCHODNÍKEM.....	21
2.9 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ.....	22
3. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	23
3.1. OBECNÝ ÚVOD.....	23
3.2. ROZSAH.....	23
3.3. CÍLE.....	23
3.4. ZÁSADY ROZVOJE KAPACITY PŘEDÁVACÍCH MÍST MEZI DS A LDS	24
3.4.1. ÚVOD.....	24
3.4.2. PODÍLY NA ÚHRADĚ NÁKLADŮ V PŘÍPADECH ZVÝŠENÍ REZERVOVANÉHO PŘÍKONU V PŘEDACÍM MÍSTĚ MEZI DS A LDS	24
3.5. ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE LDS	24
3.5.1. ÚVOD.....	24
3.5.2. CHARAKTERISTIKY NAPĚTÍ ELEKTRINY DODÁVANÉ Z LDS ZE SÍTÍ NN A VN.....	25
3.5.3. CHARAKTERISTIKY ELEKTRINY DODÁVANÉ VÝROBCI.....	26

3.5.4.MĚŘENÍ CHARAKTERISTIK NAPĚTÍ A JEJICH HODNOCENÍ.....	26
3.5.5.UKAZATELE NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTRINY	26
3.5.6.ZMÍRNĚNÍ OVLIVŇOVÁNÍ KVALITY NAPĚTÍ V NEPROSPĚCH OSTATNÍCH UŽIVATELŮ	26
3.5.7.POSOUZENÍ OPRAVNĚNOSTI STÍŽNOSTI NA KVALITU NAPĚTÍ.....	27
3.5.8.ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ V LDS	27
3.5.8.1. SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÝCH STANIC, VENKOVNÍCH A KABELOVÝCH VEDENÍ	27
3.5.8.2. UZEMNĚNÍ.....	28
3.5.8.3. REGULACE A ŘÍZENÍ NAPĚTÍ.....	28
3.5.8.4. CHRÁNĚNÍ.....	28
3.5.8.5. SUPERPONOVANÉ SIGNÁLY	29
3.6. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ.....	29
3.6.1.ÚVOD.....	29
3.6.2.CHARAKTERISTIKY POŽADOVANÉHO ODBĚRU.....	29
3.6.3.ZPŮSOB PŘIPOJENÍ.....	30
3.6.3.1. ODMÍTNUTÍ POŽADAVKU NA PŘIPOJENÍ.....	30
3.6.4.ODBĚRNÉ MÍSTO	31
3.6.5.HRANICE VLASTNICTVÍ.....	31
3.6.6.KOMUNIKACE.....	31
3.7. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ.....	31
3.7.1.ÚVOD.....	31
3.7.2.ZAŘÍZENÍ NA HRANICI VLASTNICTVÍ.....	31
3.7.3.POŽADAVKY NA CHRÁNĚNÍ.....	32
3.7.4.UZEMNĚNÍ.....	32
3.7.5.ZKRATOVÁ ODOLNOST.....	32
3.7.6 ÚČINEK KAPACITANCÍ A INDUKTANCÍ.....	32
3.7.7 FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ.....	32
3.7.7.1 OBECNÉ POŽADAVKY.....	32
3.7.7.2 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ.....	33
3.7.8 INFORMACE PRO AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ PLDS	34
3.7.8.1 ÚVOD.....	34
3.7.8.2 SOUBORY INFORMACÍ PRO ASDŘ PLDS	34
3.7.8.3 ZAJIŠTĚNÍ SBĚRU A PŘENOSU INFORMACÍ PRO ASDŘ PLDS	35
3.7.9 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.....	35
3.8 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTRINY.....	36
3.8.1 ÚVOD.....	36
3.8.2 OBECNÉ POŽADAVKY.....	36
3.8.3 POSKYTNUTÍ ÚDAJŮ.....	36
3.8.3.1 ÚDAJE POŽADOVANÉ OD VŠECH VÝROBCŮ ELEKTRINY.....	36

3.8.3.2	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE POŽADOVANÉ OD VÝROBCŮ ELEKTRINY PŘIPOJENÝCH DO NAPĚŤOVÉ HLADINY VN	37
3.8.3.3	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE PRO VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY (VTE) S INSTALOVANÝM VÝKONEM NAD 1 MW	38
3.8.3.4	ÚDAJE OD VÝROBCŮ ELEKTRINY POSKYTOVANÉ PDS A PPS	38
3.8.4	TECHNICKÉ POŽADAVKY	38
3.8.4.1	POŽADAVKY NA PROVOZNÍ PARAMETRY VÝROBNY	38
3.8.4.2	KOORDINACE SE STÁVAJÍCÍMI OCHRANAMI	39
3.8.4.3	OSTROVNÍ PROVOZY	39
3.8.4.4	NAJETÍ BEZ VNĚJŠÍHO ZDROJE	39
3.8.4.5	ZKOUŠKY PŘED UVEDENÍM VÝROBNY DO PROVOZU	40
3.8.5	FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ	40
3.8.6	INFORMACE PRO ASDŘ PLDS	40
3.9	POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ	40
3.9.1	ÚVOD	40
3.9.2	PLÁNOVACÍ PODKLADY POSKYTNUTÉ PROVOZOVATELEM LDS	40
3.9.3	PLÁNOVACÍ ÚDAJE POSKYTNUTÉ UŽIVATELEM	40
3.9.4	INFORMACE POSKYTNUTÉ OSTATNÍM DOTČENÝM UŽIVATELŮM	40
3.9.5	INFORMACE POSKYTOVANÉ PROVOZOVATELEM LDS PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ	41
3.9.6	KOMPENZACE JALOVÉHO VÝKONU	41
3.9.7	KAPACITNÍ PROUD SÍTĚ	42
3.9.8	ZKRATOVÉ PROUDY	42
3.9.9	IMPEDANCE PROPOJENÍ	42
3.9.10	MOŽNOST PŘEVEDENÍ ODBĚRU	42
3.9.11	ÚDAJE O DISTRIBUČNÍCH SOUSTAVÁCH SOUSEDNÍCH PDS	42
3.9.12	KRÁTKODOBÉ PŘEPĚTÍ	42
3.10	SYTÉMOVÉ SLUŽBY LDS	42
3.10.1	SYTÉMOVÉ SLUŽBY LDS	42
3.10.1.1	OBNOVA PROVOZU DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	43
3.10.1.2	ZAJIŠTĚNÍ KVALITY NAPĚŤOVÉ A PROUDOVÉ SINUSOVKY	43
3.10.1.3	REGULACE NAPĚTÍ A JALOVÉHO VÝKONU V LDS	43
4.	PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	44
4.1.	ODHAD POPTÁVKY/DODÁVKY	44
4.1.1.	ÚVOD	44
4.1.2.	CÍLE	44
4.1.3.	ROZSAH PLATNOSTI	44
4.1.4.	TOK INFORMACÍ A KOORDINACE	44
4.1.5.	ODHAD POPTÁVKY	45
4.1.6.	ODHADY POPTÁVKY PLDS A UŽIVATELŮ LDS	46

4.2.PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ	49
4.2.1.ÚVOD	49
4.2.2.CÍLE	49
4.2.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	49
4.2.4.POSTUP	49
4.2.5.TERMÍNY A ÚDAJE.....	49
4.2.6.ETAPA DLOUHODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU	50
4.2.7.ETAPY ROČNÍ PŘÍPRAVY PROVOZU	50
4.2.7.1. ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU (NA 1 KALENDÁŘNÍ ROK DOPŘEDU - SOUHRN Č. 4.2-2)	
.....	50
4.3.ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ	53
4.3.1.ÚVOD	53
4.3.2.CÍLE	53
4.3.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	53
4.3.4.POSTUP TÝKAJÍCÍ SE KVALITY DODÁVKY	53
4.3.5.POSTUP TÝKAJÍCÍ SE PARAMETRŮ ODBĚRNÉHO MÍSTA.....	53
4.4.OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH	54
4.4.1.ÚVOD	54
4.4.2. CÍLE	55
4.4.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	55
4.4.4.ZPŮSOB VYHLÁŠENÍ	55
4.4.5.POSTUP	55
4.4.6.STANOVENÍ BEZPEČNOSTNÍHO MINIMA	56
4.5.VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU	57
4.5.1.ÚVOD	57
4.5.2.CÍLE	57
4.5.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	57
4.5.4.POSTUP	57
4.6.BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ LDS	58
4.6.1.ÚVOD	58
4.6.2.CÍLE	58
4.6.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	58
4.6.4.ZÁSADY BEZPEČNOSTI ZAŘÍZENÍ LDS	58
4.6.5.ROZHRANÍ ODPOVĚDNOSTÍ	59
4.7.ŘÍZENÍ SOUSTAVY	59
4.7.1.ÚVOD	59
4.7.2.CÍLE	59
4.7.3.ROZSAH PLATNOSTI.....	60
4.7.4.POSTUP	60
4.7.4.1. ODPOVĚDNOST ZA ŘÍZENÍ SOUSTAVY.....	60

4.7.4.2. DOKUMENTACE.....	60
4.7.4.3. SCHÉMATA ZAŘÍZENÍ.....	60
4.7.4.4. KOMUNIKACE.....	60
4.7.4.5. OBSLUHA ZAŘÍZENÍ.....	60
4.8. HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.....	61
4.8.1. ÚVOD.....	61
4.8.2. ROZSAH PLATNOSTI.....	61
4.8.3. VYUŽITÍ HDO ZE STRANY PLDS	61
4.8.4. PŘIDĚLOVÁNÍ POVELŮ HDO	61
4.8.5. PŘEZKOUŠENÍ PŘIJÍMAČE HDO	61
4.9. ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ.....	62
4.9.1. ÚVOD.....	62
4.9.2. ÚDRŽBA MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ.....	62
4.9.3. ÚŘEDNÍ OVĚŘOVÁNÍ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ.....	62
4.9.4. ZMĚNA TYPU A PARAMETRŮ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ.....	62
4.9.5. ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ.....	62
4.9.6. PŘEZKOUŠENÍ MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ NA ŽÁDOST UŽIVATELE LDS	62
4.10. UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA.....	63
4.10.1. ÚVOD.....	63
4.10.2. VŠEOBECNÉ.....	63
4.10.3. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ.....	64
4.10.4. VÝCHOZÍ REVIZE.....	64
4.10.5. PRAVIDELNÉ KONTROLY A REVIZE.....	64
4.10.5.1. ŘÁD PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY PLDS	64
4.10.5.2. LHŮTY ŘPÚ	65
4.10.5.3. AKTUALIZACE ŘPÚ	65
4.10.6. ŘPÚ - HLAVNÍ ZÁSADY PRO JEDNOTLIVÉ DRUHY ZAŘÍZENÍ.....	65
4.10.7. ZÁZNAMY.....	65
4.10.8. PRAVIDLA PRO OMEZOVÁNÍ ODBĚRATELŮ PŘI PLÁNOVANÝCH ODSTÁVKÁCH.....	66
4.11. HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ.....	66
4.11.1. ÚVOD.....	66
4.11.2. CÍLE.....	66
4.11.3. ROZSAH.....	66
4.11.4. POSTUP.....	66
4.12. ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ.....	68
4.12.1. ÚVOD.....	68
4.12.2. CÍLE.....	68
4.12.3. ROZSAH PLATNOSTI.....	68
4.12.4. POSTUP.....	68

4.13. ZKOUŠKY LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	69
4.13.1. ÚVOD	69
4.13.2. CÍLE	69
4.13.3. ROZSAH PLATNOSTI	69
4.13.4. POSTUP	69
4.13.4.1. VŠEOBECNĚ	69
4.13.4.2. INFORMACE O NÁVRHU ZKOUŠEK	69
4.13.4.3. PŘEDBĚŽNÉ VYROZUMĚNÍ A USTAVENÍ KOMISE PRO ZKOUŠKU	70
4.13.4.4. KOMISE PRO ZKOUŠKU	70
4.13.4.5. KONEČNÝ PROGRAM ZKOUŠKY	70
4.13.4.6. OHLAŠOVACÍ POVINNOST DOTČENÝM UŽIVATELŮM LDS	70
4.13.4.7. ZÁVĚREČNÝ PROTOKOL	71
5. POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVŮ NOUZE PLDS	72
5.1. PŘEDCHÁZENÍ STAVŮ NOUZE A STAVY NOUZE	72
5.1.1. POSTUPY	72
5.1.1.1. POSTUPY K PŘEDCHÁZENÍ STAVŮM NOUZE	72
5.1.1.2. POSTUPY K ŘEŠENÍ STAVŮ NOUZE	72
5.1.2. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA HAVARIJNÍ PLÁN	72
5.2. HAVARIJNÍ ZÁSoby	73
5.2.1. UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍCH ZÁSOb	73
5.2.2. OBECNÉ ZÁSADY PRO ZAJIŠTĚNÍ HAVARIJNÍCH ZÁSOb PLDS	73
5.2.3. ZÁKLADNÍ ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLY PRO HAVARIJNÍ ZÁSObY PLDS	73
6. PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O DS	75
6.1. ÚVOD	75
6.2. ROZSAH PLATNOSTI	75
6.3. KATEGORIE ÚDAJŮ	75
6.4. POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI	75
6.5. REGISTROVANÉ ÚDAJE	76
7. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ	77
7.1. TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)	77
7.2. PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ)	78
8. SEZNAM PŘÍLOH	80

ÚVOD

Elektroenergetiku ČR představují tyto hlavní organizace:

-ČEPS, a.s. (ČEPS), držitel licence na přenos elektřiny

Provozovatel distribuční soustavy (PDS)

zajišťuje spolehlivé provozování, obnovu a rozvoj distribuční soustavy na území vymezeném licenci

-Provozovatel regionální distribuční soustavy distribuční soustava, která je přímo připojena k přenosové soustavě, (v Ústeckém kraji je PDS ČEZ Distribuce, a.s.)

Provozovatel lokální distribuční soustavy (LDS)- distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě

- Držitelé licence na výrobu elektřiny

- Držitelé licence na obchod s elektřinou

- Zákazníci s vlastní výrobou elektřiny pro krytí své spotřeby.

Přenosovou soustavou (PS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 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 DS 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 DS s vlastním vymezeným územím. Provozovatel DS odpovídá za její bezpečný a spolehlivý provoz způsobem přiměřeným ochraně životního prostředí a za její rozvoj. Činí tak prostřednictvím svého technického dispečinku provozovatele DS (pokud ho zřídil) a svých provozních a rozvojových útvarů.

Lokální distribuční soustava (LDS) je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 110 kV, 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 PLDS; LDS je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

Provozovatel LDS je fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny s vlastním vymezeným územím.; na částech vyjmutých z vymezeného území provozovatele velké regionální DS. Provozovatel LDS odpovídá za její bezpečný a spolehlivý provoz 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 PPLDS.

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

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 a z PPDS.

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

PPDS 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 uživatelů k sítím.

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

PPLDS sestávají ze dvou hlavních částí:

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

PPLDS se vztahují na:

- provozovatele **LDS**
- provozovatele **DS**
- 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. Zvlášť 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 **odstavků 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**
- b) dodávku elektřiny z **LDS** do **DS**
- c) distribuci elektřiny po **LDS** mezi vstupními a výstupními místy připojení
- d) zajištění systémových a podpůrných služeb (např. regulace výkonu a napětí), pohotovostních dodávek a krytí spotřeby odběratele ze strany provozovatele **LDS** tam, kde došlo k výpadku vlastního zdroje odběratele nebo tento zdroj odběrateli nepostačuje nebo došlo k výpadku dodávky od smluvního dodavatele.

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**. Pokud některý druh užívání **LDS** předpokládá současně i užívání **DS**, musí uživatel uzavřít smlouvu i s provozovatelem **DS** a respektovat **PPDS**.

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)

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 LDS

technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v **LDS**

Dispečink provozovatele DS

technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v **DS**

Distribuce elektřiny

doprava elektřiny v **LDS**

Dodavatel

subjekt dodávající elektřinu

Držitel licence

fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území **ČR** na základě státního souhlasu, kterým je licence udělena **ERÚ**; licence se udělují na:

výrobu elektřiny

přenos elektřiny

distribuci elektřiny

obchod s elektřinou

Elektrická přípojka

zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc v elektrické stanici 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

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 **DS**

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

Zákazník

fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k **PS** nebo **DS**, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává

Kvalita dodávané elektřiny

provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem **PS** a provozovatelem **DS** během normálního stavu **ES** podle [1] a [L8]

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 jmenovitě napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V

Normální stav

stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovozených mezích, 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

Odběrné místo

místo, kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny

Odpovědný pracovník

pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem LDS; může to být odpovědný pracovník:

- provozovatele LDS
- dodavatele- výrobce
- odběratele

Ochrany výroby

systém ochrany výroby, zabráňující jejímu poškození a šíření poruchy do DS nebo LDS

Ochrany sítě

systém ochrany zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS, zabráňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS nebo DS

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

Ostrov

část ES elektricky oddělená od propojené soustavy

Ostrovní provoz zdroje

provoz zdroje, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od propojené soustavy

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 DS nebo LDS, poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem DS nebo LDS

Pověření

formální písemné pověření k provádění určených úkonů

Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)

soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, schválený ERÚ

Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)

soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů DS, schválený ERÚ

Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS)

soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů **PS**, schválený **ERÚ**

Preventivní údržba

souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů

Provozní diagram výroby

grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výroby v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení

Provozní instrukce dispečinku PLDS, PPDS

písemný dispečerský pokyn dispečinku **PLDS, PPDS** s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci dispečerského řízení **LDS, DS**

Provozovatel LDS (PLDS)

fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; na částech vymezeného území s vlastním vymezeným územím a napěťovou úrovní

Provozovatel DS (PDS)

fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; na částech vymezeného území provozovatele velké regionální **DS** mohou působit provozovatelé lokálních **DS (PLDS)** s vlastním vymezeným územím a napěťovou úrovní

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

Přenos elektřiny

doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních

Přenosová soustava (PS)

vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze Pravidel provozování **PS**, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území **ČR** a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu

Přerušitelné zatížení

zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele **LDS** nebo **DS**

Přímé vedení

přímým vedením 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 elektřiny, jeho ovládaných společností nebo zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy ani provozovatelem distribuční soustavy.

Příprava provozu LDS

činnost prováděná při dispečerském řízení **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 **LDS** při respektování smluvních vztahů mezi účastníky trhu s elektřinou

Regulační plán

plán snížení výkonu odebraného odběrateli v souladu s Vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3]

Řád preventivní údržby PLDS

základní dokument pro provádění údržby technického zařízení **PLDS**, příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů **LDS**, prováděné na základě smluvního vztahu

Řízení provozu LDS v reálném čase

činnost při dispečerském řízení **LDS** probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v **DS** a **LDS**

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 odebraného 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 distribuční soustava

DS jiného provozovatele, která umožňuje s danou **LDS** přímé elektrické propojení a synchronní provoz

Spolehlivost provozu

komplexní vlastnost, která spočívá ve schopnosti **ES** zajistit dodávku elektřiny při zachování stanovených parametrů, především kmitočtu, výkonu a napětí v daných mezích a v průběhu času podle technických podmínek

Standardy distribuce elektřiny

hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z **LDS** v místech připojení odběratelů (frekvence sítě, velikost napětí, rychlé změny napětí, poklesy napětí, krátká a dlouhá přerušování napájení, dočasná přepětí o sítové frekvenci, přechodná přepětí, nesymetrie, harmonická a mezharmionická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L8])

Standardy provozování

soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti, jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou

Standardy připojení

soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k **LDS**

Standardy rozvoje a provozu LDS

soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele **LDS** v oblasti provozu a rozvoje

Stav nouze

omezení nebo přerušování dodávek elektřiny na celém území **ČR** nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v **EZ**

Systémové služby

činnosti **PPS** a **PDS** pro zajištění spolehlivého provozu **ES** **ČR** s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav

Účinník

podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu

Uživatel LDS

subjekt, který využívá služeb **LDS** a nebo žádá o připojení (provozovatel **DS**, 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**

Vypínací plán

postup pro rychlé a krátkodobé přerušování dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách vysokého napětí a nízkého napětí

Výkon na prahu výroby

výkon výroby, nabízený výrobcem pro využití v LDS

Výměna dat v reálném čase

tok informací mezi uživateli LDS a dispečinkem provozovatele LDS, využívaný pro řízení provozu v reálném čase

Výpadek LDS

stav, kdy celá LDS nebo její významná část je bez napětí

Výpočet chodu sítě

analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci

Výrobce elektřiny

fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny

Výrobní elektřiny

energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení

Zabezpečení provozu LDS

schopnost LDS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 22 kV a 6kV

Zdánlivý výkon

součin napětí a proudu (kVA, MVA)

POUŽITÉ ZKRATKY

ASDŘ	automatizovaný systém dispečerského řízení
ČEPS	ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR
ČR	Česká republika
DS	distribuční soustava
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	hromadné dálkové ovládání
LDS	lokální distribuční soustava
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
PDS	provozovatel distribuční soustavy
PLDS	provozovatel lokální distribuční soustavy
PPDS	Pravidla provozování distribuční soustavy
PPLDS	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy
PPPS	Pravidla provozování přenosové soustavy
PPS	provozovatel přenosové soustavy
PS	přenosová soustava
ŘPÚ	řád preventivní údržby

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 **DS** hrozí tomu, kdo ustanovení porušil, sankce ze strany Státní energetické inspekce ve smyslu ustanovení § 90 zákona č. 458/2000 Sb. **EZ** 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. KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPLDS

Provozovatelé **LDS** zpracovávají návrh Pravidel provozování **LDS** a předkládají ho **ERÚ** ve smyslu § 97a **EZ**. Za tím účelem je ustanovena Komise pro tvorbu a revize **PPDS**, 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** a **LDS** 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**
- 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 **DS** a **LDS**
- g. zpracování stanovisek pro **ERÚ** k případným sporům mezi provozovatelem a uživateli **DS** a **LDS**.

Návrhy dodatků nebo změn **PPLDS**, předložené uživateli nebo provozovatelem **LDS**, 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 nejméně jednou ročně, jinak vždy na podnět některého jejího člena.

2.3. 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**.

2.4. 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 zahrnují údaje o volné distribuční kapacitě v různých obdobích roku, příp. pro různé typy dní na:

-vedeníh 110 kV

-transformaci 110 kV/vn.

Informace o předpokládaném rozvoji **DS** zahrnují údaje o plánované výstavbě, případně významné rekonstrukci transformoven 110 kV/vn, vedení 110 kV, důležitých vedení a rozvodů vn, a to nejméně na období pěti let, a to včetně současných a výhledových velikostí zkratových proudů.

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.

Forma prezentace informací může být grafická nebo textová. Obsahuje též podmínky a způsob získání podrobnějších údajů, týkajících se konkrétního místa připojení v **LDS**.

2.5. KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS A UŽIVATELI LDS

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

3.9 - Postoupení údajů pro plánování

4.1 - Odhad poptávky/dodávky

4.5 - Výměna informací o přípravě provozu, operativním řízení a hodnocení provozu, ve kterých jsou příslušné informace, postupy a termíny jejich předávání podrobně definovány.

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

2.6. STAV NOUZE

Po Vyhlášení stavu nouze může být platnost **PPLDS** úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se provozovatel i uživatelé **LDS** řídí [L3] a dispečerskými pokyny dispečinku **PLDS** v návaznosti na dispečink **PDS**.

2.7. HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Součástí **LDS** je technický systém hromadného dálkového ovládání (**HDO**) provozovatele **LDS**, využívaný převážně pro optimalizaci provozu **LDS** a řešení mimořádných situací. Přitom je provozovatel **LDS** povinen dbát na nediskriminační přístup ke všem uživatelům **LDS** a dodržovat příslušná ustanovení **EZ** a navazujících Vyhlášek **MPO** a **ERÚ**. Provozovatel **LDS** může rovněž **HDO** využívat jako prostředek pro služby poskytované uživatelům **LDS** za úhradu.

2.8. FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY LDS

2.8.1. Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve Vyhlášce [L10].

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 lokální distribuční soustavy, uzavřené na základě §18 [L7]. **PLDS** tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací 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** (www.eru.cz). Platnost a výše cen pro **LDS** určuje umístění **LDS** v dané **DS**, které přebírá.

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 spočítá ze skutečného odběru elektřiny v předchozím fakturačním období, není-li smluvně dohodnuto jinak.

Splatnost faktury (zálohové i zúčtovací) činí 14 kalendářních dnů od data jejího vystavení, není-li smluvně dohodnuto jinak. Není-li smluvně dohodnuto jinak, pak 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)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou) v cenách platných v době dodávky, nejméně jednou za 12 měsíců, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L10]. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedení odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPLDS**). 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 (propoččet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí zákazník (obchodník s elektřinou) **PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90 % předpokládané roční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90 % předpokládané roční 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 roční 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 smluveného způsobu placení závazků zákazníkem (obchodníkem s elektřinou), počet a splatnost záloh i v průběhu zúčtovacího období měnit.

2.8.3. Fakturace a platby ostatních odběrů z napěťové hladiny NN (MOP)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou) v cenách platných v době dodávky, nejméně jednou za 12 měsíců, 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 provedení odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPLDS**). 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 (propoččet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** na základě minulých odběrů

elektriny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektriny) náhradní údaje odběru elektriny pro vyúčtování použije **PLDS** i v případě zjištění nefunkčního měřícího zařízení.

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

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

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** zákazníkovi (obchodníkovi s elektrinou) v cenách platných v době dodávky, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den zúčtovacího období (zpravidla datum řádného měsíčního odečtu).

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený (měsíční fakturační) odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a částí 3.7.7 **PPLDS**). V případě, že obchodní měření není v plánovaném (obvyklém) termínu odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu nebo je nefunkční, jsou podkladem **PLDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) náhradní údaje (propočtení nebo odhad odběru elektriny provedený **PLDS** na základě minulých odběrů elektriny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektriny).

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí zákazník (obchodník s elektrinou) **PLDS** na základě daňového dokladu (platebního kalendáře) 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 (platebním kalendáři). 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 elektriny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků zákazníkem (obchodníkem s elektrinou), počet a splatnost záloh měnit.

2.8.5. Rámcová smlouva na distribuci elektriny mezi **PLDS** a obchodníkem

V §50 odst. 6 [L1] je definována smlouva o distribuci elektriny, kterou se zavazuje **PLDS** dopravit pro výrobce elektriny, obchodníka s elektrinou nebo zákazníka sjednané množství elektriny a výrobce elektriny, obchodník s elektrinou nebo zákazník se zavazuje zaplatit regulovanou cenu.

V případě, kdy obchodník s elektrinou zajišťuje dodávku elektriny zákazníkovi prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektriny podle [1] (§ 50 odst.2), může **PLDS** s obchodníkem s elektrinou uzavřít Rámcovou smlouvu o poskytnutí distribuce elektriny. Rámcová smlouva zahrnuje všechna odběrná místa zákazníků (bez ohledu na napěťovou hladinu, na které se distribuce elektriny realizuje), kterým dodává elektrinu jeden obchodník s elektrinou 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 předposlednímu 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 elektrinou **PLDS** a **PLDS** realizuje požadované změny v termínech a způsobem stanoveným v [L7].

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** 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 podle pravidel uvedených v 2.9.2, 2.9.3 a 2.9.4 **PPLDS**, s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení o vyúčtování dodávky elektřiny v § 41-42 a podmínek pro předávání a přiřazování údajů podle § 22 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktura) 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 podle pravidel uvedených v 2.9.2, 2.9.3 a 2.9.4 **PPLDS**, 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 4.4.

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

2.9. FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

Podle **EZ** a [L5] zajišťuje obchodní měření v **LDS** příslušný **PLDS**. Výrobci, provozovatelé distribučních soustav a zákazníci jsou povinni na svůj náklad upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení v souladu s **PPLDS** a po předchozím projednání s **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], části 3.7.7 a 4.9 **PPLDS** a příloha č. 5.

3.

PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

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 výroby elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 100 kW 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 **PLDS** a **PDS**.

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 (a[□] v průběhu vyřizování žádosti o připojení nebo jindy).

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

- a) všichni výrobci elektřiny, jejichž výroby jsou připojeny do **LDS**
- b) všichni další **PLDS**, připojení k této **LDS**
- 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** vlastní společností 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 ROZVOJE KAPACITY PŘEDÁVACÍCH MÍST MEZI DS A LDS

3.4.1. Úvod

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

Rozhodnutí, zda posílit transformaci PS/110 kV nebo síťovou vazbu 110 kV, je v pravomoci statutárních zástupců jednotlivých **PLDS** a **PDS**, na základě závěrů práce společného týmu **PDS** a příslušného **PLDS**.

Stanovení výše podílu **PLDS** na nákladech **PDS** spojených s připojením a zajištěním nebo navýšením požadovaného rezervovaného příkonu se řídí přílohou č. 8 Vyhlášky č. 16/2016 Sb. [L2].

3.4.2. Podíly na úhradě nákladů v případech zvýšení rezervovaného příkonu v předacím místě mezi DS a LDS

Principy stanovení výše oprávněných nákladů souvisejících bezprostředně s místem propojení se řídí následujícími zásadami:

V případě, že se jedná o navýšení požadavku na odběr v již existujícím předacím místě (předací místo a jeho základní parametry jsou specifikovány ve smlouvě o připojení), budou úpravy a podíl **PLDS** na oprávněných nákladech řešen na základě požadované hodnoty navýšení rezervovaného příkonu v tomto místě:

Hodnoty rezervovaného příkonu předacích míst jsou stanoveny ve „Smlouvách o připojení k **DS**“.

Součástí žádosti o navýšení musí vedle požadovaného příkonu být i časový harmonogram/termín navyšování.

3.5. ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE LDS

3.5.1. 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 3.5 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:

- Přechod na jiné napětí specifikované v [1]

- Změna typu sítě dle ČSN 33 2000-1 – Kapitola 312.2

3.5.2 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z LDS ze sítí nn a vn

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny dodávané z veřejné 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 přerušování napájecího napětí
- g) dlouhodobá přerušování 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) úrovně napětí signálů v napájecím napětí.

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

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

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

Souhrnné přerušování dodávky elektřiny a četnost přerušování 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 přerušování napájení se doporučuje, aby PLDS ve zvolených uzlech LDS sledoval poklesy a přerušování 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 přerušování napájení a jejich trvání i přerušování napájení s trváním nad 3 minuty obsahuje Příloha 2 PPLDS „Metodika určování spolehlivosti dodávky elektřiny a prvků lokálních distribučních sítí a distribuční soustavy“.

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

3.5.3 Charakteristiky elektřiny dodávané výrobcí

Pro dodávky s přípojným místem v síti vn a nn platí meze uvedené v části 3.8 a v Příloze 4 PPLDS Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele lokální distribuční soustavy.

3.5.4 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

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

3.5.5 Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny

Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny, sloužící k porovnání výkonnosti provozovatele distribuční soustavy nebo provozovatelů lokálních distribučních soustav, 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 zákazníkově s dobou trvání delší než 3 minuty, bez ohledu na to, zda příčina vzniku byla v zařízení provozovatele lokální distribuční nebo distribuční 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 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.

Na vyžádání je možné od provozovatele LDS získat hodnoty těchto ukazatelů, týkající se jednotlivých napájecích bodů sítí vn.

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

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

Zákazník může od provozovatele LDS požadovat zaručenou kvalitu distribuce, a to jak u parametru přerušení distribuce s trváním nad 3 minuty, tak i u kratších přerušení, poklesů napětí a dalších parametrů kvality napětí 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.

3.5.6 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 uživatele LDS provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality v neprospěch ostatních odběratelů LDS jsou rozhodující pro plánované i provozované odběry ustanovení [18] až [24] a pro zdroje Příloha 4 PPLDS.

Pro stanovení povinnosti provozovatele LDS provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality napětí v předávacích místech z přenosové 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 nepřípustného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech **DS/LDS** je v **DS** nebo u jiného uživatele **DS**, pak je **PDS** povinen s příslušným uživatelem dohodnout a zajistit potřebná technická opatření na odstranění jejich příčiny nebo důsledků.

Dostupná technická opatření u uživatele **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 uživatele v předávacím místě.

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

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

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“.

3.5.7 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.

3.5.8 Zásady navrhování zařízení v LDS

3.5.8.1 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 uživatelem **LDS**.

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

Navazující zařízení uživatele musí vyhovět charakteristikám napětí definovaným v 3.5.2 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**

3.5.8.2 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.

3.5.8.3 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.

3.5.8.4 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.

3.5.8.5 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.

3.6 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.6.1 Úvod

Oddíl 3.5 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS vychází z [L2] a zajišťuje, aby se na všechny uživatele LDS vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Oddíl 3.5.2 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.

O informacích požadovaných od výrobců elektřiny ve vztahu k jejich dodávkám do LDS pojednává oddíl 3.8.

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 a 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) napětových 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, videopřístroje, 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.*

3.6.2 Charakteristiky požadovaného odběru

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

- a) adresa odběrného místa (popř. situační plánec)
- b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- c) charakter odběru - připojovaná zařízení: domácnost, MOP
 - c1) domácnost typu „A“ - standardní spotřebiče do 16 A, které mají označení CE a splňují ČSN EN 61000-3-2/3, [31, 32], a ohřev vody (mimo průtokové ohřívače), - osvětlení a elektrické spotřebiče připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA
 - c2) domácnost typu „B“ s elektrickým vybavením jako u stupně „A“ a kde se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA
 - c3) domácnost typu „C“ s elektrickým vybavením jako byty stupně „A“ nebo „B“, kde se pro vytápění (akumulační, přímotopné, tepelné čerpadlo) nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů
 - c4) domácnost typu „D“ byty s elektrickým vybavením jako byty stupně „A“ nebo „B“ nebo „C“, které jsou vybaveny dalšími el. spotřebiči které mohou ovlivnit chod sítě,

c5) MOP - údaje obdobně jako pro domácnosti, jmenovitě pak zařízení/spotřebiče s označením CE a s proudy $>16 \text{ A}$ a $\leq 75 \text{ A}$, které splňují ČSN EN 61000-3-11 a ČSN EN 61000-3-12 a dále jmenovitě ostatní zařízení, která nespĺňují tyto předpoklady

- d) požadovaná kvalita dodávky elektřiny (i spolehlivost a maximální doba přerušeni dodávky)
- e) datum, k němuž je připojení požadováno.

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

U již existujících odběrů ze sítí nízkého napětí je zákazník podle [L2] povinen ověřit nezbytnost podání nové žádosti o připojení při uvažované změně velikosti nebo charakteru odběru.

Zjistí-li se po předběžném prověření těchto údajů, že jsou třeba podrobnější informace, **PLDS** si je vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout. Podrobně je postup v těchto případech popsán v Příloze 6.

U dodávek o jiném než nízkém napětí žadatel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě podrobnější informace, rovněž specifikované v Příloze č. 6 a [L2].

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

3.6.3 Způsob připojení

Návrh propojení mezi **LDS** a uživatelem musí být v souladu se zásadami vymezenými v části 3.4 se všemi úpravami, které **PLDS** odsouhlasí.

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

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

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**.

3.6.3.1 Odmítnutí požadavku na připojení

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

- 1) kapacita zařízení **LDS** je v požadovaném místě připojení nedostatečná s ohledem na požadovanou kvalitu služeb a provozu, tj.:
 - a) nevyhovuje zkratová odolnost zařízení **LDS** i/nebo zařízení uživatele **LDS**
 - b) přenosová schopnost zařízení **LDS** je nedostatečná
- 2) plánované parametry zařízení uživatele **LDS** včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nespĺňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz **LDS**.
- 3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním uživatelům a přenos dat provozovatele **LDS** po silových vodičích **LDS** nad dovolené meze stanovené postupem v části 3.5 **PPLDS**, tj. především:
 - a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem
 - b) nesymetrií

- c) harmonickými proudy
- d) útlumem signálu **HDO**
- e) 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.

3.6.4 Odběrné místo

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

Způsoby připojení odběratele k **LDS** jsou podrobně uvedeny v Příloze 6 **PPLDS**.
Způsoby připojení výroben k **LDS** jsou podrobně uvedeny v Příloze 4 **PPLDS**.

3.6.5 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 z 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**.

3.6.6 Komunikace

V případech, kdy **PLDS** z provozních důvodů rozhodne, že je třeba zajistit výměnu dat v reálném čase mezi **PLDS** a uživatelem v běžném provozu i v nouzových situacích, jsou zřízení a následná údržba příslušného prostředku definovány částí 3.7.8.

3.7 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.7.1 Úvod

Oddíl 3.7 **PPLDS** specifikuje technické řešení požadované na hranici vlastnictví mezi **LDS** a zařízením uživatele a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

3.7.2 Zařízení na hranici vlastnictví

Veškerá zařízení na hranici vlastnictví musejí odpovídat zásadám uvedeným v 3.5.9.1. 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**.

3.7.3 Požadavky na chránění

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

- a) maximální doba vypnutí poruchy (od počátku poruchového proudu až do zhašení oblouku) a nastavení ochran musí být v rozmezí hodnot stanovených **PLDS** a v souladu s limity zkratové odolnosti zařízení, přijatými pro **LDS**
- b) uživatel nesmí omezit činnost automatik **LDS** (opětné zapínání, regulace napětí apod.) a tím snížit kvalitu dodávané elektřiny
- c) při připojení k **LDS** by si měl uživatel být vědom toho, že v **LDS** mohou být používány prvky automatického nebo sekvenčního spínání. **PLDS** podá na požádání podrobné informace o prvcích automatického nebo sekvenčního spínání, aby uživatel mohl tyto informace zohlednit v návrhu své soustavy, včetně řešení ochran
- d) uživatel by si měl být zároveň vědom toho, že při napájení ze sítě vn s kompenzací zemních kapacitních proudů může v této síti nesymetrie fázových napětí vlivem zemního spojení trvat až několik hodin a že řešení ochran v některých **LDS**, např. ve venkovských oblastech, může u některých typů poruch způsobit odpojení pouze jedné fáze třífázové soustavy.

3.7.4 Uzemnění

Uzemnění té části soustavy uživatele, která je připojena k **LDS**, musí vyhovovat technickému řešení uvedenému v části 3.5.9.2.

3.7.5 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 vypočtených příspěvcích ke zkratovému proudu vtékajících do soustavy **PLDS** a poměrech reaktance k činnému odporu v příslušných místech připojení k **LDS**.

3.7.6 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** (např. odsávání nebo rezonanční zvyšování úrovně signálu **HDO**); 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]

3.7.7 Fakturační měření

3.7.7.1 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**.

Příloha **PPLDS** uvádí podrobně

- 1) definice měřicího bodu, měřicího místa a měřicího zařízení a vztahy mezi nimi
- 2) 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**
- 3) měřicí a zúčtovací interval, značení směru toku energie, střední hodnotu výkonu.

3.7.7.2 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 standardy **PLDS**. Všeobecně platí, že měřicí zařízení se umísťuje do odběrného zařízení zákazníka nebo do rozvodného zařízení výroby co nejbližší k místu rozhraní s **LDS**. U složitějších odběrných míst musí být projekt **odsouhlasen PLDS**. **PLDS** stanoví minimální požadavky na měřicí zařízení.

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 napětíové 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 uživatelem; 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 vícenásobné 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.

3.7.8 Informace pro automatizovaný systém dispečerského řízení **PLDS**

3.7.8.1 Úvod

Podle **EZ** je **PLDS**, provozující zařízení o napětí 110 kV, povinen zřídit technický dispečink. [L4] ukládá **PLDS**, aby v **PPLDS** specifikoval informace získávané automatizovaným systémem dispečerského řízení z **LDS** a od uživatelů připojených k **LDS**, kterými jsou zde:

- a) **DS** (z předávacích míst **DS/LDS**)
- b) výrobní elektřiny připojené k **LDS** na napěťové úrovni 110 kV a vn s výkonem nad 1 MW (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny – fakturační měření)
- c) odběratelé z napěťové úrovně 110 kV nebo vn s rezervovaným příkonem nad 200 kW (u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny)
- d) **LDS** připojená do **LDS/PLDS**.

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

3.7.8.2 Soubory informací pro **ASDŘ PLDS**

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

Jde přitom o tyto druhy informací:

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

Odběratelé s vlastní výrobnou elektřinou musí na požadavek **PLDS** poskytovat i informace o velikosti této výroby.

Výrobci elektřiny připojení k **LDS** musí zajistit možnost synchronizovaného spínání ve svém objektu, ev. na své straně.

3.7.8.3 Zajištění sběru a přenosu informací pro ASDŘ **PLDS**

Uživatel určený podle odstavce 3.7.8.1 zajistí ve svém objektu a na své náklady příslušné informace stanovené podle odstavce 3.7.8.2 v reálném čase, v požadované kvalitě a přesnosti a vyvede je podle dohody s **PLDS** buď na informační rozvaděč, nebo na komunikační rozhraní s protokolem, používaným v **LDS** (typ protokolu bude určen při stanovení podmínek připojení). Na své náklady dále uživatel zajistí:

- měřicí transformátory a měřicí převodníky
- zabezpečené napájení podle podmínek připojení
- prostor pro umístění navazujících zařízení **PLDS** (např. pro telemechaniku, terminál, přenosová zařízení ap.)
- zabezpečení navazujících zařízení **PLDS** proti poškození a zneužití
- přístup pracovníků **PLDS**.

PLDS zajistí a instaluje zařízení potřebná pro přenos informací do dispečinku **PLDS**

- telemechaniku
- terminál
- přenosové zařízení
- přenosové cesty

a bude tato zařízení udržovat v provozu. Úhradu příslušných nákladů zajistí výrobce v plné výši ve smyslu **EZ**, § 23, odstavce (2) a)

Pokud se **PLDS** a uživatel dohodnou, že **PLDS** bude dálkově řídit spínací zařízení uživatele, bude zajištění, provoz a údržba potřebného telemechanizačního a přenosového zařízení součástí této dohody. Bez ohledu na tuto skutečnost zůstává povinností uživatele zajistit potřebné řídicí rozhraní pro elektrickou stanici, která má být dálkově řízena.

3.7.9 Hromadné dálkové ovládání

HDO využívá **PLDS** k řízení určitých segmentů spotřeby, zejména akumulární a přímotopné spotřeby, tak, aby zajistil optimální využití sítě a uspokojení co největšího počtu odběratelů za normálního provozu, realizoval potřebné omezení spotřeby při stavech nouze a při zásazích bránících jejich vzniku nebo odstraňování jejich následků a zajišťoval nezbytné systémové služby **LDS**.

HDO může být užíváno i při stavech nouze a pro dispečerské řízení výroby **OZE**, tj. vyráběného činného a jalového výkonu.

Podmínkou připojení odběrných míst těchto zákazníků je instalace přijímače **HDO** podle požadavku **PLDS** a souhlas zákazníka s řízením specifikovaných spotřebičů ze strany **PLDS**, vyjádřený ve smlouvě o připojení k **LDS**.

Technické požadavky na zařízení **HDO** obsahuje [27].

Přidělení povelů **HDO** jednotlivým odběrným místům je v kompetenci **PLDS**, jednotliví zákazníci a jejich obchodníci jsou povinni je respektovat.

Informace o režimu spínání **HDO** poskytuje **PLDS** s minimálně týdenním předstihem dálkově (internet) nebo na vyžádání.

Časy vysílání povelů **HDO** platí pro základní stav distribuční soustavy za normálních provozních podmínek. V případě nutnosti provedení provozních změn v distribuční soustavě, vyvolaných nepředvídanými okolnostmi, může dojít k lokálním a časově omezeným úpravám časů vysílání s dodržением pravidel pro vysílání a v souladu s cenovým rozhodnutím **ERÚ**.

3.8 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTRĚNY

3.8.1 Úvod

Oddíl 3.8 Plánovacích a připojovacích předpisů pro **LDS** se vztahuje na všechny stávající i budoucí výrobce elektřiny, včetně zákazníků s vlastní výrobou elektřiny, kteří mají zařízení pracující nebo schopné pracovat paralelně s **LDS**. Pokud stávající výrobná nesplňuje požadavky části 3.7, její provozovatel o tom uvedomí **PLDS**, se kterým projedná další postup.

Kromě splnění požadavků oddílu 3.8 musejí výrobci elektřiny připojení do **LDS** splnit požadavky dalších příslušných oddílů **PPLDS**

3.8.2 Obecné požadavky

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

3.8.3 Poskytnutí údajů

Výrobci elektřiny se podle velikosti instalovaného výkonu a napěťové úrovně, do které pracují, dělí do tří, 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	3.8.3.1
b)	Výrobce elektřiny s výrobnou připojenou na napětí vn nebo vyšší a s celkovým instalovaným výkonem větším než 5 MW a menším než 30 MW	3.8.3.1+ 3.8.3.2
c)	Výrobce elektřiny s výrobnou, jejíž celkový instalovaný výkon je 30 MW a větší.	3.8.3.1+ 3.8.3.2

Při podání žádosti o připojení k **LDS** se výrobci elektřiny musejí řídit rovněž ustanoveními oddílu 3.5.

PLDS použije poskytnuté informace k vypracování modelu **LDS** a 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.

3.8.3.1 Údaje požadované od všech výrobců elektřiny

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

- a) Údaje o výrobně (pro jednotlivé generátory)
 - 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 3.8.3.2)
 - 9) řízení napětí (typ regulátoru a event. možnost připojení do automatické sekundární regulace napětí)
 - 10) údaje o transformátoru, do kterého je generátor 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 generátoru po předávací místo
 - 14) způsob regulace činného výkonu ve smyslu Přílohy 4 **PPLDS**
- b) Řešení místa připojení
- 1) způsob synchronizace mezi **PLDS** a uživatelem
 - 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.

3.8.3.2 Doplnující údaje požadované od výrobců elektřiny připojených do napěťové hladiny vn

Před stanovením připojovacích podmínek výroby k **PDS** 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
 - rázová
- (s uvedením časové konstanty pro rozepnutý, nebo zkratovaný obvod)
- 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 MVA_r za podmínek minimální výroby energie; u odběratelů s vlastní výrobou elektřiny by tento údaj měl také obsahovat požadavky na odběr z **DS** 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.

3.8.3.3 Doplnující údaje pro větrné elektrárny (VTE) s instalovaným výkonem nad 1 MW

- nadmořská výška
- GPS souřadnice
- počet věží
- výška věží
- jednotkový výkon generátorů v rámci farmy
- diagram vítr – výkon (křivka závislosti výkonu **VTE** na rychlosti větru)

3.8.3.4 Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS a PPS

Některé údaje, které výrobce elektřiny s celkovým instalovaným výkonem větším než 30 MW o své výrobě poskytne **PLDS**, předá **PLDS** také **PDS** a **PPS**, pokud si je **PDS** a **PPS** vyžádá v souladu s **PPDS** a **PPPS**.

3.8.4 Technické požadavky

3.8.4.1 Požadavky na provozní parametry výroby

Požadavky na elektrické parametry výroby elektřiny, měřené na svorkách generátorové jednotky, 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 využití 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 nebo 110 kV v mezích $U_n \pm 10 \%$.

PLDS písemně stanoví, zda je pro řízení napětí výrobní požadován průběžně pracující automatický systém buzení s rychlou odezvou bez nestability v celém provozním pásmu výrobní. To závisí na velikosti a typu výrobní 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 výrobní.

PLDS může stanovit zvláštní požadavky na koordinaci řízení napětí v uzlu **LDS**, případně požadovat začlenění zdroje do systému sekundární a terciální regulace napětí a jalových výkonů. Realizaci požadovaných opatření na straně zdroje zajistí výrobce na své náklady.

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

3.8.4.2 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 výrobní je nezbytné zajistit koordinaci s případným systémem opětného zapnutí specifikovaným **PLDS**.
- d) Ochrany výroben nesmí působit při krátkodobé nesymetrii, vyvolané likvidací poruchy záložní ochranou.
- e) O velikosti možné nesymetrie napětí v síti uvědomí **PLDS** budoucího výrobce elektřiny při projednávání připojovacích podmínek.

3.8.4.3 Ostrovní provozy

Při nouzových podmínkách může nastat situace, kdy část **LDS**, k níž jsou výrobní elektřiny připojeny, zůstane odpojena od ostatních částí soustavy. **PLDS** v závislosti na místních podmínkách rozhodne, zda je ostrovní provoz výrobní možný a za jakých podmínek.

Výrobní, připojené k **LDS** na napěťové úrovni nižší než 110 kV, se pravděpodobně ocitnou v oblasti automatického odpojení zátěže frekvenční ochranou. Proto výrobci elektřiny musí zajistit, aby veškeré ochrany výrobní měly nastavení koordinované s nastavením frekvenční ochrany, které na požádání poskytne **PLDS**. Ten s nimi dohodne i provoz výrobní v případě působení lokální frekvenční ochrany. Výrobní buď přejdou na vlastní spotřebu, nebo se odstaví. **PLDS** podle místních podmínek stanoví způsob a podmínky opětného připojení k **LDS**.

3.8.4.4 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**.

3.8.4.5 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.

3.8.5 Fakturační měření

Pro výrobce elektřiny platí též ustanovení části 3.7.7.

3.8.6 Informace pro ASDŘ PDS

Pro výrobce elektřiny platí rovněž ustanovení části 3.7.8.

3.9 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ

3.9.1 Úvod

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

3.9.2 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 úrovní 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]

3.9.3 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 příspěvku k rušivým zpětným vlivům podle [18] – [23] a popisu charakteru spotřebičů z hlediska proudových rázů a harmonických.

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

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

3.9.4 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 3.9.3, 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.

3.9.5 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování

Územní plánování podle [L13] v platném znění a jeho prováděcích Vyhlášek řeší komplexně funkční využití území a zásady jeho organizace. Jedním z jeho úkolů je vytváření předpokladů pro tvorbu koncepcí výstavby a technického vybavení daného území.

PLDS je na základě [L13] povinen na vyzvání zpracovatele územní energetické koncepce poskytnout součinnost při zpracování.

PLDS při tom požaduje, aby pořizovatel územně plánovací dokumentace zajistil zařazení výhledových záměrů výstavby energetických zařízení na základě [L13] do územně hospodářských zásad a územních plánů jako veřejně prospěšné stavby.

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

- a) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu velkého územního celku
 - zakreslené trasy stávajících vedení vvn, příp. vn
 - topologii stávajících transformoven vvn/vn
 - zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a hlavních napájecích vedení vn
 - umístění plánovaných transformoven vvn/vn
- b) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu sídelního útvaru
 - zakreslené trasy stávajících vedení vvn a vn, příp. nn v dotčeném katastrálním území
 - topologii stávajících transformoven vvn/vn a vn/nn
 - zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a vn, příp. i nn
 - umístění plánovaných transformoven vvn/vn a vn/nn
- c) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu zóny
 - zakreslené trasy stávajících vedení všech napěťových úrovní v dotčené oblasti
 - topologii stávajících transformoven vvn/vn a vn/nn
 - zakreslené trasy plánovaných vedení vvn a vn, příp. i nn
 - umístění plánovaných transformoven vvn/vn a vn/nn.

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

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

3.9.6 Kompenzace jalového výkonu

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

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

3.9.7 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.

3.9.8 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].

3.9.9 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**.

3.9.10 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.

3.9.11 Údaje o distribuční soustavě sousedních PDS

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

3.9.12 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.

3.10 SYSTÉMOVÉ SLUŽBY LDS

3.10.1 Systémové služby LDS

Systémové služby **LDS** jsou činnosti prováděné **PLDS** v rozsahu jeho povinností a kompetencí pro zajištění spolehlivého provozu elektrizační soustavy **ČR**, pro zajištění služeb distribuce a takových parametrů **LDS**, při nichž jsou dodrženy standardy kvality dodávek elektřiny a souvisejících služeb.

K systémovým službám zajišťovaným PLDS patří zejména:

3.10.1.1 Obnova provozu distribuční soustavy

Proces postupné obnovy napětí v jednotlivých částech **LDS** po přerušení dodávky z celé **DS** nebo jednotlivých předávacích míst **DS/LDS** do **LDS** a ztrátě synchronizmu části nebo celé **LDS** s **DS** na základě předem určených priorit odběratelů a při ostrovním provozu části **LDS** s vhodnými zdroji.

3.10.1.2 Zajištění kvality napěťové a proudové sinusovky

Součástí této služby zajišťované **PLDS** je monitorování kvality dodávané/odebírané elektřiny v **LDS**, zjišťování zdrojů snižování kvality, návrhy, příp. i realizace opatření na úrovni **LDS** a sledování efektivity jejich působení.

3.10.1.3 Regulace napětí a jalového výkonu v LDS

Úlohou regulace napětí a jalového výkonu v **LDS** je udržování zadaných hodnot napětí a toků jalového výkonu předepsaných **PLDS** ve vybraných uzlech **LDS**.

4.

PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

4.1 ODHAD POPTÁVKY/DODÁVKY

4.1.1 Úvod

K tomu, aby **PLDS** mohl účinně rozvíjet, provozovat a řídit svou **LDS** a zajistit tak její bezpečnost a stabilitu, je třeba, aby uživatelé uvedení v 4.1.3 poskytli **PLDS** informace o předpokládaném odebrání a dodávaném výkonu (poptávce a nabídce).

Tam, kde se od uživatele vyžadují údaje o poptávce a nabídce, jde o požadavek na činný elektrický výkon udávaný v MW v předávacím místě mezi **PLDS** a uživatelem. **PLDS** může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v MVA.

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

Odkazy uvedené v 4.1 na údaje, které budou zasílány hodinově, znamenají čtvrt hodinová maxima jednotlivých hodin dne.

4.1.2 Cíle

Cíle části 4.1 **PPLDS** jsou tyto:

- a) stanovit celkový odhad poptávky a odhad nabídky výkonu vyroben z údajů, které poskytnou uživatelé tak, aby umožnili **PLDS** provozovat a rozvíjet svou **LDS**
- b) specifikovat požadované informace, které poskytnou uživatelé **LDS** tak, aby **PLDS** umožnili splnit závazky, které pro něho vyplývají z [L4] a **PPDS**.
- c) naplnit požadavky vyplývající z [L4] pro přípravu, operativní řízení a hodnocení provozu **LDS**

4.1.3 Rozsah platnosti

Část 4.1 **PPLDS** se ve smyslu [L4] vztahuje na následující uživatele **LDS PLDS**:

- a) výrobce elektřiny s výrobnami připojenými do **LDS** o výkonu 5 MW a vyšším, na vyžádání **PLDS** i o výkonu 1 MW a vyšším
- b) všechny ostatní **PLDS** připojené k této **LDS**
- c) provozovatele lokálních **DS (PLDS)**, připojené k této **LDS**
- d) zákazníci **PLDS** s rezervovaným příkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání **PLDS** i s rezervovaným příkonem nižším než 5 MW
- e) obchodníky s elektřinou

4.1.4 Tok informací a koordinace

Informace týkající se odhadu poptávky

PLDS bude koordinovat veškeré informace, týkající se odhadu poptávky tak, aby řádně zajistil rozvoj a provoz své **LDS** a vyhověl požadavkům **PPDS**.

Informace týkající se výkonu vyroben

Informace související s výrobou připojenou do **LDS** budou poskytnuty **PLDS** všude tam, kde je to vyžadováno. Zákazníci s vlastní výrobou elektřiny je poskytnou, jestliže o to **PLDS** požádá.

4.1.5 Odhad poptávky

Plánovací období

PLDS vyžaduje informace pro:

- a) dlouhodobou přípravu provozu – předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let
- b) roční a krátkodobou přípravu provozu
- c) operativní řízení provozu v reálném čase,

a to v dále uvedených časových obdobích. Přitom v části 4.1 znamená vždy rok 0 současný rok , rok 1 příští rok, rok 2 rok následující po roku 1, atd.

Dlouhodobá příprava provozu - předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let

(zpracovávány každé 3 roky)

Požadované informace, které budou **PLDS** v souladu s [L4] poskytnuty v průběhu dlouhodobé přípravy provozu a termíny jejich předání jsou uvedeny v souhrnu 4.1-1.

Roční příprava provozu

(roční)

požadované informace, které budou **PLDS** v souladu s [L4] poskytnuty v průběhu jednotlivých etap přípravy provozu, jsou uvedeny v souhrnu 4.1-2. Termíny jejich aktualizace jsou:

- pro roční přípravu provozu do 30. listopadu předchozího roku s upřesněním do 31. ledna běžného roku

Operativní řízení provozu

Zahrnuje ve smyslu [L4]:

- a) řízení zapojení prvků lokální distribuční soustavy pro zajištění distribuce elektřiny a řízení toků elektřiny v lokální distribuční soustavě a v propojení s distribuční soustavou a ostatními distribučními soustavami,
- b) regulaci napětí a toků jalových výkonů v zařízeních lokální distribuční soustavy o napěťové úrovni 110 kV a nižší,
- c) řešení poruchových stavů v distribuční soustavě,
- d) přijímání opatření pro předcházení stavu nouze a pro řešení stavu nouze v lokální distribuční soustavě,
- e) vydávání a evidenci povolení k zahájení pracovní činnosti na zařízení distribuční soustavy,

Hodnocení provozu

Následující informace budou dodány **PLDS** každý měsíc do pátého pracovního dne, 12.00 hod. po skončeném kalendářním měsíci.

- a) hodinové hodnoty činného výkonu a jalového výstupního výkonu, který do **LDS** dodala výrobná nepodléhající plánování a dispečinku **LDS** v průběhu předchozího dne

- b) **PLDS** připojen k této **LDS** poskytnou podrobnosti o velikosti a trvání řízení spotřeby u odběrného místa **PLDS**, které výkonově představovalo 5 MW nebo více (hodinové průměrné hodnoty) a které bylo realizováno během předchozího odběrového dne.
- c) následné zprávy o provozu a odstávkách výrobního zařízení za období kalendářního měsíce – pouze pro **FVE** a **VTE** nad 5 MW
- d) soupis všech **odstavěk** výrobního zařízení v členění na plánované a poruchové
- e) technické měření parametrů z **FVE** a **VTE** - měření osvitu, teploty, rychlosti a směru větru (hodinové hodnoty - průměry).

4.1.6 Odhady poptávky **PLDS** a uživatelů **LDS**

PLDS a uživatelé **LDS** uvedení v 4.1.3 budou uvažovat při zpracovávání odhadů poptávky v plánovacím období tyto okolnosti:

- a) historické údaje o odběru
- b) předpovědi počasí (odpovědnost za korekci uživatelem požadovaného odběru podle počasí má uživatel)
- c) historické trendy spotřeby
- d) výskyt důležitých událostí nebo aktivit
- e) dotazníky týkající se výroben uživatele
- f) přesuny poptávky
- g) vzájemné propojení se sousední **PDS**
- h) navrhované řízení spotřeby, které budou realizovat další dodavatelé elektřiny
- i) veškeré ostatní okolnosti, které je nutno podle potřeby vzít v úvahu.

SOUHRN 4.1-1

**PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOJ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY
(na 10 let)**

KAŽDOROČNĚ NEJPOZDĚJI DO 31. KVĚTNA:

Pro zpracování předpokládaného rozvoje předávají provozovateli distribuční soustavy:

- a) provozovatel přenosové soustavy
 1. výsledky zimních měření, tj. celostátní zimní měření zatížení provedené třetí středu měsíce ledna v průřezech 3:00, 11:00, 13:00 a 17:00 hod.,
 2. předpoklad spotřeby elektrické energie a maximálního zatížení v předávacích místech mezi přenosovou a distribuční soustavou v jednotlivých letech pro období následujících 10 let,
 3. data potřebná pro síťové výpočty ustálených chodů sítí a zkratových poměrů,
- b) výrobci elektřiny informace o plánované výstavbě, odstavení nebo změnách parametrů výroben elektřiny připojených k distribuční soustavě,
- c) zákazníci, jejichž odběrná elektrická zařízení jsou připojena k distribuční soustavě, informace o plánovaném připojení, odpojení nebo změnách parametrů těchto zařízení mající vliv na provoz distribuční soustavy,
- d) provozovatelé lokálních distribučních soustav
 1. výsledky zimních měření,
 2. předpoklad spotřeby elektrické energie a maximálního zatížení v předávacích místech mezi lokální distribuční soustavou a regionální distribuční soustavou v jednotlivých letech pro období následujících 10 let,
 3. data potřebná pro síťové výpočty ustálených chodů sítí a zkratových poměrů,
 4. informace o plánovaném připojení nových výroben elektřiny, zařízení zákazníků, elektrických vedení a dalších energetických zařízení mající vliv na provoz distribuční soustavy.

SOUHRN 4.1-2

ODHAD POPTÁVKY - ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Roční příprava provozu

Každý předchozí kalendářní rok do 30. září předají **PLDS** :

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

4.2 PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ

4.2.1 Úvod

Provozní předpisy pro **LDS**, část 4.2 se týkají koordinace napříč různými časovými intervaly v souvislosti s plánovanými odstávkami zařízení a přístrojů, které ovlivňují provoz **LDS** nebo vyžadují projednání s výrobními připojeními do **LDS**.

Část 4.2 vychází z povinnosti každého **PLDS** poskytovat určité informace **PDS** v souladu s [L4], **PPDS**.

Poskytování těchto informací **PLDS** a jejich potvrzování je možné stanovenou písemnou formou nebo jakýmkoli jinými vhodnými prostředky elektronického přenosu odsouhlasenými **PLDS**.

K tomu, aby **PLDS** mohl splnit požadavky této části 4.2, potřebuje informace, které mu poskytne **PDS** podle **PPDS**, týkající se odstávek v **DS**: ty budou tvořit základ provozního plánování podle této části 4.2.

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

4.2.2 Cíle

Hlavním cílem části 4.2 je stanovení postupu provozního plánování a typického časového plánu pro koordinaci požadavků na odstávky výroben a zařízení, které budou uživatelé provádět tak, aby umožnili **PLDS** provozovat svou **LDS**.

Dalším cílem je specifikace informací, které poskytnou uživatelé **PLDS** a umožní tak soulad s **PPDS**.

4.2.3 4.2.3 Rozsah platnosti

Část 4.2 platí pro **PLDS** a následující uživatele **LDS**:

- a) Provozovatel distribuční soustavy
- b) Další **PLDS**, připojené k této **LDS**
- c) Výrobce elektřiny, jejichž výrobní jsou připojené k této lokální distribuční soustavě
- d) Zákazníky, jejichž odběrná elektrická zařízení o napětí vyšším než 1 kV jsou připojena k této lokální distribuční soustavě
- e) Držitele licence na obchod s elektřinou

4.2.4 Postup

Výrobní

Informace související s výrobními, jejichž registrovaný výkon je 5 MW nebo vyšší, na vyžádání **PLDS** i 1 MW nebo vyšší, budou poskytnuty **PLDS** přímo všude tam, kde to **PLDS** požadují. Informace poskytnou i zákazníci s vlastní výrobou elektřiny, jestliže si je **PLDS** vyžádá.

Ostatní výrobní a zařízení

PLDS soustřeďuje a koordinuje informace související s ostatními výrobními a zařízeními, které jsou k **LDS** připojeny nebo mohou provoz **LDS** ovlivnit.

4.2.5 Termíny a údaje

PLDS a každý z uživatelů se na místní úrovni dohodnou na detailním provedení sběru údajů a na časových intervalech. Při vyhodnocování požadavků na informace provede **PLDS** průzkum technických parametrů a technického vybavení.

Všechny informace budou poskytovány nejméně pro kalendářní měsíce, kde 1. měsíc začíná dnem, který bude vždy včas zveřejněn (obvykle počátkem ledna) – podle provozní instrukce dispečinku provozovatele **DS**; **PLDS** s ním seznámí své uživatele.

Časové etapy obsažené v 4.2 jsou znázorněny v tabulce a jsou následující:

a)	Etapa dlouhodobé přípravy provozu - předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let
b)	Roční příprava provozu - na 1 kalendářní rok

V části 4.2 rok 0 znamená běžný kalendářní rok **PLDS**, rok 1 znamená příští kalendářní rok, rok 2 znamená rok po roce 1, atd. Tam, kde je specifikován 52. týden, znamená to poslední týden v příslušných letech.

PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ

Přehled časových návazností

	PŘÍTOMNOST REÁLNÝ ČAS
ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU	1ROK
DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU	10 LET

4.2.6 Etapa dlouhodobé přípravy provozu

LDS připraví každé 3 roky aktualizuje dlouhodobý program na období 10 roků dopředu. Tento program bude zahrnovat takové odstávky částí **LDS** a výroben, které mohou mít vliv na provoz **DS**.

Uživatelé **LDS** včetně výrobců elektřiny poskytnou **PLDS** informace v souladu se souhrnem č.4.2-1.

Tyto informace bude **PLDS** požadovat za účelem vyhovění požadavkům 4.2.6.

4.2.7 Etapy roční přípravy provozu

4.2.7.1 Roční příprava provozu (na 1 kalendářní rok dopředu - souhrn č. 4.2-2)

Předchozí návrh dlouhodobé přípravy provozu bude aktualizován tak, aby tvořil základ pro roční přípravu provozu. Této aktualizaci podléhají i výroby.

Uživatelé **LDS** včetně výrobců elektřiny poskytnou **PLDS** informace v souladu se souhrnem č. 4.2-2

SOUHRN 4.2-1

PLÁNOVÁNÍ Odstávek

ETAPA DLOUHODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU - NA 10 LET

Požadavky dlouhodobé přípravy provozu se týkají uživatelů podle 4.2.3, b) až e) a výroben s celkovým instalovaným výkonem přesahujícím 30 MW, připojených k **LDS**.

KAŽDÝ KALENDÁRNÍ ROK :

- TÝDEN 2:** Výrobci elektřiny poskytnou **PLDS** program předpokládaných odstávek výrobního zařízení na 10 let, spolu se specifikací výroby a příslušného výkonu v MW, předpokládaný termín každé navrhované odstávky a tam, kde existuje možnost přizpůsobení, uvede také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.
- TÝDEN 12** **PLDS** poskytne výrobcům elektřiny podrobnosti ohledně omezujících okolností ze strany **LDS** a o možných požadavcích na **LDS**, a to pro každý týden na období 10 let pro odstávky společně s požadavky na použitelný výkon na období 10 let.
- TÝDEN 24** Výrobci elektřiny poskytnou **PLDS** aktualizované programy předpokládaných odstávek výroben spolu s registrovaným výkonem a po týdnech odhady použitelného výkonu, v obou případech za období leden roku 2 až prosinec roku 10.
- TÝDEN 28** **PLDS** po vzájemné diskusi s výrobcem elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech týkajících se navrhovaných změn, které **PLDS** požaduje provést v předaném programu předpokládaných odstávek výroben, spolu s uvedením důvodů, které vedly k navrhovaným změnám, včetně těch informací, které byly předány ve 12. týdnu.
- Uživatelé poskytnou **PLDS** na 10 let dopředu podrobnosti o navrhovaných odstávkách, které by mohly ovlivnit provoz **LDS**. Tyto informace nemusí být omezeny pouze na zařízení a přístroje v odběrném místě **PLDS**.
- Podrobnosti budou zahrnovat všeobecné požadavky na odstávku, termíny zahájení a ukončení.
- TÝDEN 42** **PLDS** po konzultacích s výrobcem elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech, týkajících se navrhovaných změn, které jsou nezbytně nutné k zajištění bezpečnosti **LDS**, jež hodlá provést v již dříve předaném aktualizovaném programu předpokládaných odstávek výroben.
- TÝDEN 43:** **PLDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy odstávek zařízení uživatelů do dlouhodobého programu.

SOUHRN 4.2-2

PLÁNOVÁNÍ Odstávek

Příprava provozu

Roční příprava provozu

Obsah této roční přípravy provozu se týká uživatelů podle 4.2.3 ostatních výroben malého výkonu připojených k **LDS**.

KAŽDÝ CELÝ KALENDÁŘNÍ ROK :

- TÝDEN 2:** Výrobci elektřiny nezahrnutí do etapy dlouhodobého plánování poskytnou **PLDS** program předpokládaných odstávek výroby na 1 rok dopředu spolu se specifikací výroby a velikosti odstavovaného výkonu v MW, předpokládaný termín každé navrhované odstávky a je-li to možné, uvedou také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.
- TÝDEN 7:** Výrobci elektřiny poskytnou **PLDS** odhady použitelného výkonu pro rok a orientační rozpis výroby a dodávky elektřiny pro každou výrobu v členění na jednotlivé měsíce pro příští rok, týdny 1-52 a svůj navrhovaný program odstávek pro příští rok .
- TÝDEN 12** Po konzultacích s výrobcem elektřiny poskytne **PLDS** příslušným výrobcům podrobnosti o omezujících okolnostech na straně **LDS** a o dalších možných požadavcích na **DS** souvisejících s odstávkou, a to za každý týden příštího roku, spolu s doporučenými změnami.
- PLDS** bude informovat každého výrobce elektřiny o požadavcích na disponibilní výkon na příští rok, týdny 1-52.
- TÝDEN 24:** Uživatelé **LDS** poskytnou **PLDS** podrobné informace o chystaných odstávkách svých zařízení v průběhu příštího roku, které mohou mít vliv na provoz **LDS**. Informace bude zahrnovat aktualizaci programu z etapy dlouhodobého plánování, případné nové požadavky a tam, kde je to třeba, i podrobný popis odstávky.
- Kromě návrhu odstávek bude tento program zahrnovat najížděcí zkoušky, rizika spouštění a ostatní známé informace, které mohou mít vliv na bezpečnost a stabilitu **LDS**.
- TÝDEN 37:** Každý výrobce elektřiny poskytne **PLDS** aktualizované odhady disponibilního výkonu pro každou výrobu pro příští rok, týdny 1-52.
- TÝDEN 48,** do 30.11. **PLDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy uživatelů na odstávky zařízení do roční přípravy provozu a výsledky roční přípravy zveřejní.

4.3 ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ

4.3.1 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 4.3 **PPLDS** nelze zaměňovat s obsáhlejšími zkouškami **LDS** popsány v části 4.13 **PPLDS**, nebo se Zkušebním provozem podle [L13].

4.3.2 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.

4.3.3 Rozsah platnosti

Část 4.3 platí pro tyto uživatele **LDS**:

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

4.3.4 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 3.5.2 a 3.5.3, 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**.

4.3.5 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 odběratel v souladu s [Vyhl. 408/2015 Sb., §43 [L7]] a [CR ERÚ [L18]] požádá o uzavření dohody o odlišném pásmu účinníku, je povinen žádost doložit naměřenými hodnotami průběhového 1 hodinového měření činné i jalové energie a prokázat, že použité, příp. dostupné kompenzační zařízení odběr elektřiny ve stanoveném pásmu neumožňuje.

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

4.4 OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

4.4.1 Úvod

Provozní předpisy pro **LDS**, část 4.4 se týkají 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. **PLDS** přitom s **PDS** spolupracuje a řídí se jeho pokyny.

Při vzniku stavu nouze na vymezeném území distribuce elektřiny ho vyhláší a řídí jeho likvidaci **PLDS** prostřednictvím svého technického dispečinku.

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

- živelní události
- opatření státních orgánů
- havárie nebo kumulace poruch na zařízeních pro výrobu a distribuci elektřiny
- teroristické činy
- nevyrovnanosti bilance **ES** nebo její části
- ohrožení fyzické bezpečnosti nebo ochrana osob.

Stav nouze na svém vymezeném území vyhlásí **PLDS** bez průtahů, jakmile si ověřil u **PDS**, že se nejedná o stav nouze postihující celé území státu.

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

- Energetickému regulačnímu úřadu
- příslušnému Krajskému úřadu
- Ministerstvu průmyslu a obchodu
- Ministerstvu vnitra

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 4.4.1 platí pro

- a) snížení odběru
 - 1) omezením regulovatelné spotřeby pomocí hromadného dálkového ovládání, realizovaným **PLDS**
 - 2) snížením napětí, realizovaným **PLDS**
 - 3) snížením výkonu odebíraného odběrateli v souladu s Vyhlášenými stupni regulačního plánu
- b) přerušeni 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 (např. přijímač **HDO**, frekvenční relé ap.). Instalace tohoto zařízení bude uvedena ve smlouvě o připojení uživatele k **LDS**.

4.4.2 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.

4.4.3 Rozsah platnosti

Část 4.4 platí pro **PLDS** a uživatele **LDS**. Řízení spotřeby prováděné **PLDS** může ovlivnit **PLDS** připojené k této **LDS** i jejich zákaznicky a připojené výrobce.

4.4.4 Způsob Vyhlášení

Regionální nebo lokální stav nouze na svém území vyhláší **PLDS** ve smyslu [L3]:

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

4.4.5 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 podle bodů a)1) a a)2) odstavce 4.4.1.

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 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 **OM** zákazníka.

Využití příslušného stupně regulačního plánu vyhláší a odvolává pro celé území státu dispečink provozovatele **PS**. Týká-li se stav nouze na vymezeném území distribuce elektřiny, vyhláší a odvolává je příslušný dispečink provozovatele **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**, na vymezeném distribučním území příslušný **PLDS**. Provádí ho dispečink provozovatele **PS** nebo dispečink provozovatele **DS** a 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 výrobci elektřiny a **PLDS** se svými zákazníky ve smyslu §7 [L3].

Informování uživatelů

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

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

4.4.6 Stanovení bezpečnostního minima

Ve smyslu Vyhlášky [L3] jsou všichni zákazníci povinni při Vyhlášení regulačního stupně č. 7 snížit hodnotu odebíraného výkonu z elektrizační soustavy až na hodnotu bezpečnostního minima. U zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu do 100 kW a zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím do 1 kV s hodnotou jističe před elektroměrem nižší než 200 A (zařazení do regulačního stupně č. 2) je hodnota bezpečnostního minima stanovena takto:

- a) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím vyšším než 1 kV - 20% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci
- b) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím do 1 kV podle charakteru odběru (viz čl. 3.6.2)

domácnost typu „A“ a „B“ - hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem

domácnost typu „C“ - hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem zvýšená o hodnotu odpovídající 30% elektrického vytápění, maximálně však 40% hodnoty jističe před elektroměrem

domácnost typu „D“ - jako domácnosti typu „A“, „B“ nebo „C“ se zákazem používání spotřebičů, které mohou ovlivnit chod sítě,

MOP – hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem.

4.5 VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU

4.5.1 Úvod

Provozní předpisy pro LDS, část 4.5 stanovují požadavky na výměnu informací, souvisejících s úkony anebo událostmi v DS nebo v soustavě kteréhokoliv z uživatelů uvedených v části 4.5.3, které mohou mít, případně měly vliv na provoz DS nebo soustavy kteréhokoliv z uživatelů podle 4.5.3.

4.5.2 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. 4.5 se nezabývá činnostmi vyvolanými výměnou informací, ale zabývá se jen touto výměnou.

4.5.3 Rozsah platnosti

Část 4.5 platí pro PLDS a uživatele, kterými jsou :

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

5.5.3 Postup

PLDS a každý uživatel podle bodu 4.5.3 jmenuje odpovědné pracovníky a dohodne komunikační cesty tak, aby byla zajištěna účinná výměna informací podle 4.5.

Každý rok vždy do 31.3. a dále pak při vzniku změny jsou technický dispečink PLDS a uživatelé, jmenovaní v 4.5.3 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 4.5.3 obecně podle postupů uvedených v [L4], [L3] a 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, přířazování výroby, řízení napětí.

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

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

Informování o událostech (neočekávaných) :

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:

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

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

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

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

Závažné události

Pokud událost v **LDS** nebo soustavě uživatele podle **PLDS** měla nebo může mít významný vliv na soustavu kteréhokoliv z ostatních zainteresovaných, bude ohlášena také provozovateli **LDS** písemně v souladu s částí 4.10 **PPLDS**. Písemné hlášení o události v **LDS** zpracuje technický dispečink **PLDS**.

4.6 BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ DS

4.6.1 Úvod

PPDS v části 4.6 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**.

4.6.2 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.

4.6.3 Rozsah platnosti

Část 4.6 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.

4.6.4 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 3.5.9 a s kapitolou 4.10 **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 4.10 **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.

4.6.5 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 uživatelem, 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 uživatelem. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen mj. dodržovat zásady bezpečnosti zařízení dle odst. 4.6.4.

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 4.5.

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.

4.7 ŘÍZENÍ SOUSTAVY

4.7.1 Úvod

Část 4.7 **PPDS** 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.

4.7.2 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.

4.7.3 Rozsah platnosti

Část 4.7 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 z napěťové úrovně vn včetně PLDS
- d) všech ostatních, které podle uvážení určí PLDS.

4.7.4 Postup

4.7.4.1 Odpovědnost za řízení soustavy

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

PLDS a jím určené uživatelé LDS jmenují osoby trvale zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v soustavě. Každý rok vždy do 31.3. a dále pak při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi.

4.7.4.2 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.

4.7.4.3 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 3.5.

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

4.7.4.4 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 pro ASDŘ řeší část 3.7.8, požadavky na přenos informací z fakturačního měření řeší část 3.7.7.

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.

4.7.4.5 Obsluha zařízení

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

Pro tento účel zajistí uživatel:

- a) trvalou obsluhu rozvoden 110 kV, pokud nejsou vybaveny systémy ASDŘ dle části 3.7.8

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

4.8 HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

4.8.1 Úvod

Tato část **PPLDS** specifikuje pravidla pro provoz a využívání systému **HDO**, která bude **PLDS** aplikovat v souladu s **EZ**, dalšími zákonnými předpisy, tarifními podmínkami a podmínkami licence na distribuci elektřiny tak, aby zajistil co nejlepší a nejehospodárnější provoz **LDS** za normálních i mimořádných podmínek.

Od uživatelů **LDS** se vyžaduje, aby tato pravidla respektovali.

4.8.2 Rozsah platnosti

Část 4.8 se týká

PLDS

- a) zákazníků s odběrným místem vybaveným podle bodu 3.7.9 **PPLDS**
- b) obchodníků s elektřinou.

4.8.3 Využití **HDO** ze strany **PLDS**

PLDS využívá **HDO** ve smyslu bodu 4.81

- a) při normálním provozu
 - k rozložení říditelné spotřeby tak, aby zajistil uspokojení co největšího počtu zákazníků, optimální využití sítí a nízké ztráty v sítích
 - k případnému spínání v sítích pro provozní účely
 - k optimalizaci nákupu elektřiny pro krytí ztrát
- b) při stavech nouze a jiných mimořádných stavech
 - pro předcházení těmto stavům
 - pro jejich likvidaci
 - pro odstraňování jejich následků
- c) při zajišťování systémových a podpůrných služeb v **LDS**, potřebných pro řádný provoz **LDS** a **ES** jako celku.

4.8.4 Přidělování povelů **HDO**

PLDS přiděluje jednotlivým odběrným místům povely **HDO** tak, aby zajistil plošně i časově vhodné rozložení říditelné spotřeby v **LDS**. V případě potřeby je **PLDS** oprávněn přidělený povel **HDO** změnit. Zákazníci i jejich obchodníci s elektřinou jsou povinni přidělené povely a jejich režim provozu respektovat.

4.8.5 Přezkoušení přijímače **HDO**

Zákazník má právo nechat přezkoušet přijímač **HDO**. **PLDS** je povinen na základě písemné žádosti do 30 dnů od jejího doručení ověřit správnost funkce přijímače **HDO**, příp. jeho výměnu a následně informovat žadatele o výsledku.

Je-li na přijímači **HDO** zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením a případnou opravou či výměnou **PLDS**. Není-li zjištěna závada, hradí náklady na ověření funkce zákazník, který o něj požádal.

4.9 ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ

4.9.1 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.

4.9.2 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.

4.9.3 Úřední ověřování měřicího zařízení

Úřední ověřování elektroměru zajišťuje **PLDS**. Doba platnosti úředního ověření stanovených měřidel je stanovena přílohou [L11] 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.

4.9.4 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 uživatelem **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.

4.9.5 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.

4.9.6 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.

4.10 UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA

4.10.1 Úvod

Část 4.10 **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.

4.10.2 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.

4.10.3 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].

4.10.4 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.

4.10.5 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.

4.10.5.1 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.

4.10.5.2 Lhůty ŘPÚ

Lhůty úkonů **ŘPÚ** pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle:

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

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

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

4.10.5.3 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**.

4.10.6 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) transformovny vn/nn
- e) související zařízení **LDS**.

4.10.7 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.

4.10.8 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) Při venkovních teplotách pod -5°C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin,
- 3) 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.

4.11 HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ

4.11.1 Úvod

Část 4.11 **PPLDS** stanoví požadavky na podávání písemných hlášení o událostech, klasifikovaných jako „závažné události“, které byly již předtím hlášeny ústně podle části 4.5.

Závažnými událostmi jsou například:

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

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

4.11.2 Cíle

Cílem části 4.11 je usnadnit zajištění podrobných informací v písemné formě a tam, kde je to mezi **PLDS** a zúčastněnými uživateli dohodnuto, společného vyšetřování závažných událostí.

4.11.3 Rozsah

Část 4.11 **PPLDS** se vztahuje na **PLDS** a uživatele, což v 4.11 znamená:

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

4.11.4 Postup

Komunikace

PLDS a všichni uživatelé uvedení v 4.11.3 určí pověřené pracovníky a formu spojení pro efektivní zajištění požadavků části 4.11. Tito pracovníci a spojení mohou být stejní a stejné, jako v části 4.5.

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 uživatelem pro PLDS

V případě provozní události, která byla podle 4.5 hlášena **PLDS** ústně a následně ji **PLDS** klasifikoval jako událost závažnou, vyhotoví uživatel pro **PLDS** písemné hlášení v souladu s 4.11. **PLDS** toto hlášení nepředá jiným postiženým uživatelům, ale může použít v něm obsažené informace k přípravě hlášení podle 4.11, 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 4.11.4 musí být písemné a zasílá se **PLDS** nebo uživateli. Musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného podle 4.5 včetně podrobností o závažné události. Nemusí obsahovat důvody, které k závažné události vedly s výjimkou těch, které jsou uvedeny v 4.5.4 a dalších informací o této události, které byly zjištěny od okamžiku jejího nahlášení podle části 4.5. Toto písemné hlášení musí přinejmenším obsahovat informace uvedené v následujícím přehledu, který však není pro potřeby 4.11 vyčerpávající. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlašovatel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.

Lhůty

Písemné hlášení podle 4.11.4 bude po ústním vyrozumění podle části 4.5 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 4.11, 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 4.11 probíhají nezávisle na případných dotazech vznesených podle pravidel pro řešení sporů.

PŘEHLED: ZÁLEŽITOSTI, ZAHRNUTÉ PODLE KONKRÉTNÍCH OKOLNOSTÍ DO PÍSEMNÉHO HLÁŠENÍ O ZÁVAŽNÉ UDÁLOSTI, PŘEDÁVANÉHO PODLE 4.11

Týká se **PLDS**, výrobce elektřiny, **PLDS**:

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

Týká se **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 MVar)
11. Odhad data a času obnovení normálního provozu.

4.12 ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ

4.12.1 Úvod

Část 4.12 **PPLDS** určuje povinnosti příslušných vlastníků související s číslováním, značením a evidencí zařízení na hranicích vlastnictví.

4.12.2 Cíle

Základním cílem části 4.12 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 tito vlastníci navzájem informovali, s cílem zajistit co nejracionálnější, nejbezpečnější a nejefektivnější provoz sítě a snížení rizika omylu.

4.12.3 Rozsah platnosti

Část 4.12 se týká **PLDS**, jeho zákazníků ze sítě vn a ostatních uživatelů, kterými jsou další **PLDS**, výrobci elektřiny, **PLDS** připojení k **LDS** a jejich zákazníci.

4.12.4 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 4.12.4 doplněné o sdělení, že se jedná pouze o změnu.

Za nové jasné a jednoznačné označení zařízení, které podléhá ustanovením 4.12, odpovídá jeho vlastník, který číslování a/nebo značení změnil (**PLDS** nebo uživatel).

4.13 ZKOUŠKY LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

4.13.1 Úvod

Část 4.13 **PPLDS** stanoví povinnosti a postupy při organizaci a provádění takových zkoušek **LDS**, které mají nebo by mohly mít významný dopad na **LDS** nebo soustavy uživatelů. Jsou to zkoušky, při kterých dochází buď k napodobení nebo řízenému vyvolání nepravidelných, neobvyklých či extrémních podmínek ve vlastní **LDS** nebo některé její části, v sousedních **LDS** a v **DS**. Mezi tyto zkoušky není zahrnuto provozní ověřování energetických zařízení před jejich opětovným zapnutím po poruchách, pokud se tak děje bez změny základního zapojení **LDS** a poruchou dotčených energetických zařízení v **LDS**.

Pro zajištění spolehlivého a zabezpečeného provozu **ES ČR** je nutné, aby tyto zkoušky na výrobních a distribučních zařízeních v **LDS** byly povolovány a řízeny příslušně zodpovědnou úrovní dispečerského řízení a prováděny po zajištění nezbytných informací jak pro tuto příslušnou úroveň dispečerského řízení, tak i v souladu s [L1, § 25, bod (6)].

4.13.2 Cíle

Cílem části 4.13 je zajistit, aby postupy používané při organizaci a provádění zkoušek **LDS** neohrožovaly bezpečnost pracovníků nebo veřejnosti a v co nejmenší míře ohrožovaly zabezpečení dodávek elektřiny nebo energetické zařízení.

4.13.3 Rozsah platnosti

Část 4.13 se týká **PLDS**, jeho zákazníků ze sítě vn a uživatelů, jimiž jsou pro účely části 4.13 ostatní **PLDS**, výrobci elektřiny a **PLDS**.

4.13.4 Postup

4.13.4.1 Všeobecně

Pokud zkouška **LDS** navrhovaná **PLDS** nebo uživatelem připojeným k **LDS bude** nebo může mít dopad na **DS**, platí ustanovení **PPDS** nebo ustanovení 4.13 **PPLDS**.

Zkoušky **LDS**, které mají minimální dopad na jiné **LDS**, nebudou tomuto postupu podléhat. Za minimální dopad se považují odchylky napětí, frekvence a tvaru sinusovky, nepřekračující povolené odchylky, uvedené v části 3 **PPLDS**.

4.13.4.2 Informace o návrhu zkoušek

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

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

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

4.13.4.3 Předběžné vyrozumění a ustavení komise pro zkoušku

Celkovou koordinaci zkoušky **LDS** zajistí **PLDS** s využitím informací, získaných na základě 4.13.4.2. Na základě své úvahy určí, kteří další uživatelé **LDS**, kromě navrhovatele, by mohli být zkouškou postiženi.

Koordinátora zkoušky, jímž bude osoba s odpovídající kvalifikací, jmenuje **PLDS** po dohodě s uživateli, o kterých usoudil, že by na ně navrhovaná zkouška mohla mít dopad. Koordinátor bude vystupovat jako předseda komise pro zkoušku.

Všichni uživatelé určení **PLDS** dostanou od koordinátora zkoušky písemné předběžné vyrozumění navrhované zkoušce **LDS**.

To bude obsahovat:

- a) jméno koordinátora zkoušky a společnosti, která ho jmenovala
- b) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky **LDS**, výkon a umístění příslušné výroby nebo zařízení a seznam dotčených uživatelů, které **PLDS** určil na základě své úvahy
- c) výzvu uživatelům stanoveným **PLDS**, aby do čtrnácti dnů od obdržení jmenovali osobu nebo osoby s odpovídající kvalifikací, která bude členem komise pro navrhovanou zkoušku **LDS**, spolu s pozvánkou na jednání komise.

4.13.4.4 Komise pro zkoušku

Komise pro zkoušku posoudí:

- a) podrobnosti o povaze a účelu navrhované zkoušky
- b) hospodářská i provozní hlediska a rizika navrhované zkoušky
- c) možnost kombinace navrhované zkoušky s jinými zkouškami a s odstávkami výroben nebo zařízení, které přicházejí v úvahu na základě požadavků přípravy provozu ze strany **PLDS**, **PDS** a uživatelů **LDS**
- d) dopad navrhované zkoušky **LDS** na dodávky elektřiny, řízení zkouškou dotčených výroben, připojených **LDS**, zákazníků a další případné vlivy
- e) námitky členů komise proti uskutečnění zkoušky
- f) možnosti řešení námitek členů komise.

Pokud by se komise pro zkoušku při přípravě protokolu o návrhu nedohodla na nějakém rozhodnutí jednomyslně, součástí protokolu z jednání budou námitky členů.

Protokol o zkoušce bude zaslán všem, kdo obdrželi předběžné vyrozumění podle 4.13.4.3.

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

4.13.4.5 Konečný program zkoušky

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

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

4.13.4.6 Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS

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

4.13.4.7 Závěrečný protokol

Po ukončení zkoušky zodpovídá její navrhovatel za vypracování písemného protokolu („závěrečného protokolu“) o zkoušce, který předloží ostatním členům komise pro zkoušku.

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

Závěrečný protokol nebude předán žádné straně nezastoupené v komisi pro zkoušku, pokud se komise po uvážení hlediska ochrany důvěrných informací jednomyslně nedohodne jinak.

Po předání závěrečného protokolu podle 4.13.4.7 bude komise pro zkoušku rozpuštěna.

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

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

Prověřuje se

- a) ustálený chod sítě při stavech:
 - výpadek napájecího transformátoru z **DS**
 - zhroucení celé **DS**
 - výpadek ostatních vybraných prvků **LDS**
- b) provoz soustavy po působení automatických zařízení (ochran, síťových automatik, frekvenčních automatik aj.) s přihlédnutím ke vzniku ostrovních režimů
- c) omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu.

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 možnosti se využije výpomoc od sousedních **PLDS**.

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

Povinnost zajišťovat havarijní zásoby mají **PLDS** a výrobci elektřiny, provozující výroby s instalovaným výkonem větším než 10 MW.

5.2.1 Umístění havarijních zásob

PLDS nebo výrobce určí umístění jednotlivých druhů havarijních zásob a provede jejich evidenci.

5.2.2 Obecné zásady pro zajištění havarijních zásob **PLDS**

Pro jednotlivé druhy zařízení **LDS** se vychází z těchto zásad :

- a) rozvodna vn – při havárii nebude obnovována; potřebné vývody vn se provizorně propojí a připojí se přes jeden vypínač vn
- b) síť nn – provizorní zásobování odběratelů se zajistí z náhradních zdrojů, zvláštní zásoby materiálů nebudou drženy
- c) venkovní vedení vn – provedou se jen provizorní opravy pro jeho zprovoznění
- d) kabelová vedení vn, nn – havarijní stavy na kabelových vedeních se nepředpokládají
- e) stavební, drobný a běžný materiál – samostatné havarijní zásoby se neudržují
- f) běžné i drobné materiály

5.2.3 Základní zařízení a materiály pro havarijní zásoby **PLDS**

Druhy i množství jednotlivých zařízení a materiálů určí **PLDS** podle rozsahu a technického vybavení **LDS**.
Základní předpokládané druhy (jako příklad):

- baterie mobilní, příp. autobaterie
- usměrňovače 3 x 400/230 V, 50 Hz / stejnosměrné napětí
- tlumivky vn
- odporníky vn
- vypínače vn
- odpojovače vn
- přístrojové transformátory proudu a napětí vn
- nadproudová ochrana pro stranu vn při použití odporníku
- relé pro indikaci zemního spojení v síti vn
- betonové, příp. dřevěné sloupy
- konzoly pro vedení vn
- vodiče pro venkovní vedení
- kabely vn
- izolátory vn podpěrné a tahové
- úsečníky vn
- pojistkové spodky pro pojistky vn
- transformátory vn/nn různých výkonů
- kabelové koncovky vn

- kabelové spojky
- odpínače a odpojovače vn pro vnitřní rozvodny
- rozvaděče
- dieselagregáty
- jiné podle potřeby.

6.

PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ ŘEDPISY 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 rozpisy 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) **PLDS**, připojení k této **LDS**
- b) výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do **LDS**
- c) odběratelé **PLDS** ze sítě vn, určení **PLDS**
- d) 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 provozovateli **LDS** poskytnout požadované údaje, které se dále nazývají **Registrované údaje**.

6.4 POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI

Neurčí-li **PLDS** nebo nedohodl-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 4.2, informace týkající se plánování odstávek.

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

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

Dotazníky vztahující se k jednotlivým třídám uživatelů jsou následující:

Číslo dotazníku	Název	Vztahuje se na:
Dotazník 1a	Údaje o výrobně	Všechny výrobní
Dotazník 1b a 1c	Údaje o výrobně	Všechny výrobní s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i s výkonem 1 MW a vyšším
Dotazník 2	Předpovědi poptávky	Všechny výrobní s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i s výkonem 1 MW a vyšším, další PLDS připojené k této LDS , všechny malé výrobce, všechny odběratele zásobované přímo PLDS , jejichž poptávka je 5 MW a vyšší, na vyžádání PLDS i odběratele s poptávkou nižší než 5 MW
Dotazník 3a, 3b, 3c	Provozní plánování	Výrobní s výkonem 5 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i s výkonem 1 MW a vyšším, ostatní PLDS připojené k této LDS , všechny malé výrobce elektřiny, všechny odběratele zásobované přímo PLDS , jejichž poptávka je 5 MW a vyšší, na vyžádání PLDS i odběratele s poptávkou nižší než 5 MW
Dotazník 4 – 5	Technické údaje o soustavě a charakteristiky zátěže	Výrobní, ostatní PLDS připojené k této LDS , všechny malé výrobce elektřiny, všechny uživatele zásobované přímo PLDS

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 mezipřímých 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 úrovně 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 ≥ 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 ≥ 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. 16/2016 Sb. ze dne 13.1.2016 o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- [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. 37/2016 ze dne 21.1.2016 o elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a elektřině z druhotných zdrojů
- [L7] Vyhláška **ERÚ** č. 408/2015 Sb. ze dne 23.12.2015 o Pravidlech trhu s elektřinou
- [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 zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu
- [L10] Vyhláška **ERÚ** č. 70/2016 Sb. ze dne 25. 2. 2016 o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích

- [L11] Zákon č.165/2012 o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů
- [L12] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb.
- [L13] Vyhláška **MPO** č. 345/2002 Sb., ze dne 11.7.2002, kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L14] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [L15] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb.
- [L16] Provozní instrukce **ČEPS**: Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS** a **PDS**
- [L17] [Provozní instrukce **ČEPS**: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro **PPS** a **PDS**
- [L18] Cenová rozhodnutí **ERÚ**, kterými se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny v platném znění
- [L19] Zákon č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník
- [L20] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- [L21] Vyhláška **MPSV** č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (Vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 **PPDS**: DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

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

PŘÍLOHA 3 **PPDS**: KVALITA NAPĚTÍ V **DS**, ZPŮSOBY JEJÍHO ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ

PŘÍLOHA 4 **PPDS**: PRAVIDLA PRO PARALELNÍ PROVOZ ZDROJŮ SE SÍTÍ PROVOZOVATELE DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

PŘÍLOHA 5 **PPDS**: FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHA 6 **PPDS**: STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ