PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

LDS Globus Ostrava, Plesná

Zpracovatel: České teplo s.r.o.
Klapkova 731/34, Praha 8 – Kobylisy, 182 00

Červenec 2016

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

1. Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy

České teplo s.r.o.

Klapkova 731/34,

182 00, Praha 8, Kobylisy

Společnost je zapsaná v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 45821.

IČ: 25055925, DIČ: CZ25055925

Nákup, prodej, distribuce:

Ing. Michal Sedmihradský	728 163 196	michal.sedmihradsky@cesketeplo.cz
Ing. Tomáš Hron	733 538 453	tomas.hron@cesketeplo.cz
Ing. Marie Neubauerová	733 538 452	marie.neubauerova@cesketeplo.cz

Poruchová linka:

Ing. Ivo Krejza	731 411 193	ivo.krejza@cesketeplo.cz
Alfred Theuer	739 630 089	alfred.theuer@cesketeplo.cz

2. Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č. 120504754 vydané ve smyslu Energetického zákona 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů provozujeme lokální distribuční soustavu o napěťové hladině 0,4 kV.

3. **Internetová adresa:** www.cesketeplo.cz

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE 1

ÚVOD 5

1 NÁZVOSLOVÍ – KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ 7

2 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY 16

2.1 Popis LDS 16
2.1.1 Rozvodné soustavy 16
2.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem 16
2.1.3 Informace o odběrných místech (OM) 16

2.2 Platnost Pravidel provozování LDS 17

2.3 Zveřejňování informací o možnostech distribuce 17

2.4 Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS 18
2.4.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení 18

2.5 Fakturace a platební podmínky za regulované platby 18
2.5.1 Obecné podmínky fakturace a plateb 18
2.5.2 Fakturace a platby odběrů z napěťové hladiny NN (MOP) 19
2.5.3 Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin VN (VO) 19
2.5.4 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PDS a obchodníkem s elektřinou nebo výrobcem elektřiny 20
2.5.5 Fakturační měření 21

3 PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS 21

3.1 Zásady rozvoje kapacity předávacích míst mezi DS a LDS 22

3.2 Zásady návrhu a rozvoje LDS 23
3.2.1 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z LDS ze sítí nn a vn 23
3.2.2 Charakteristiky elektřiny dodávané výrobci 24
3.2.3 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení 24
3.2.4 Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny 24
3.2.5 Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů 25
3.2.6 Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí 26
3.2.7 Zásady navrhování zařízení v LDS 26

3.3 Všeobecné požadavky na připojení 27
3.3.1 Úvod 27
3.3.2 Charakteristiky požadovaného odběru 27
3.3.3 Způsob připojení 28
3.3.4 Odmítnutí požadavku na připojení 28

3.3.5 Odběrné elektrické zařízení 29
3.3.6 Hranice vlastnictví 29

3.4 Technické požadavky na připojení 29
3.4.1 Zařízení na hranici vlastnictví 29
3.4.2 Požadavky na chránění 29
3.4.3 Uzemnění 30
3.4.4 Zkratová odolnost 30
3.4.5 Účinek kapacitancí a induktancí 30
3.4.6 Fakturační měření 30

3.5 Požadavky na výrobce elektřiny 31
3.5.1 Obecné požadavky 31
3.5.2 Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS 32
3.5.3 Koordinace se stávajícími ochranami 32
3.5.4 Ostrovní provozy 32
3.5.5 Najetí bez vnějšího zdroje 32
3.5.6 Fakturační měření 33

3.6 Postoupení údajů pro plánování 33
3.6.1 Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem LDS 33
3.6.2 Plánovací údaje poskytnuté uživatelem 33
3.6.3 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům 33
3.6.4 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování 33

4 PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU 35

4.1 Odhad poptávky/dodávky 35
4.1.1 Dlouhodobá příprava provozu - odhad poptávky 36
4.1.2 Roční a krátkodobá příprava provozu - odhad poptávky 37

4.2 Provozní plánování 39
4.2.1 Dlouhodobá příprava provozu - plánování odstávek 40
4.2.2 Roční příprava provozu - plánování odstávek 42

4.3 Zkoušky a sledování 43
4.3.1 Postup týkající se kvality dodávky 43
4.3.2 Postup týkající se parametrů odběrného místa 44

4.4 Omezování spotřeby v mimořádných situacích 44
4.4.1 Způsob vyhlášení nouze 46
4.4.2 Postup 46
4.4.3 Stanovení bezpečnostního minima 47

4.5 Výměna informací o provozu 49

4.6 Bezpečnost zařízení LDS 50

4.7 Řízení soustavy 51

4.8 Hromadné dálkové ovládání 52

4.9 Údržba a odečty měřícího zařízení fakturačního měření 52

4.10 Uvádění zařízení do provozu, opravy a údržba 53
4.10.1 Základní ustanovení 53
4.10.2 Výchozí revize 54
4.10.3 Pravidelné kontroly a revize 54

4.11 Hlášení závažných provozních událostí a podávání informací 55

4.12 Číslování, značení a evidence zařízení 57

4.13 Zkoušky lokální distribuční soustavy 58

5 POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVU NOUZE PLDS 59

6 MATERIÁL PRO ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH STAVŮ V LDS 60

7 PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS 60

7.1 Postupy a odpovědnosti 61

8 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ 61

8.1 Technické předpisy (platné znění) 61

8.2 Právní předpisy v energetice (platné znění) 63

8.3 Použitá literatura 64

9 SEZNAM PŘÍLOH 64

Úvod

Cílem PPLDS společnosti České teplo s.r.o., je zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k LDS a pro její užívání.

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

PPLDS vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona - EZ) [L1] a z navazujících vyhlášek Ministerstva průmyslu a obchodu ČR **(MPO)** a Energetického regulačního úřadu (ERÚ), specifikujících provádění některých ustanovení EZ v elektroenergetice (zejména Vyhláška o podmínkách připojení k elektrizační soustavě [L2], Vyhláška o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice [L8], Vyhláška o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení [L4], Vyhláška stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu [L3], Vyhláška o měření elektřiny a o způsobu náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny [L5], Vyhláška, kterou se stanoví pravidla pro organizování trhu s elektřinou a zásady tvorby cen za činnosti operátora trhu [L7], které se na **PPLDS** odvolávají a ukládají jim podrobně specifikovat určené požadavky.

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

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

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

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

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

PPLDS sestávají ze dvou hlavních částí:

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

PPLDS se vztahují na:

- **provozovatele LDS**
- **provozovatele 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 odstávek **LDS** a výroben, o hlášení provozních změn a událostí, o bezpečnosti zařízení **LDS** a o postupech při mimořádných událostech.

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

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

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

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 DS	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v DS
Dispečink provozovatele LDS	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v LDS
Distribuce elektřiny	doprava elektřiny DS nebo LDS
Dodavatel	subjekt dodávající elektřinu
Držitel licence	fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená ERU; licence se udělují na: - výrobu elektřiny - přenos elektřiny - distribuci elektřiny - obchod s elektřinou

Elektrická přípojka	zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípoj nic v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení PS nebo DS,LDS a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení
Elektrická stanice	soubor staveb a zařízení elektrizační soustavy, který umožňuje transformaci, kompenzaci, přeměnu nebo přenos a distribuci elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu
Elektrizační soustava (ES)	vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek, přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, a to na území ČR
Energetický regulační úřad (ERÚ)	ústřední správní úřad pro výkon regulace v energetice, v jehož působnosti je ochrana zájmů spotřebitelů a držitelů licence v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence, s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií
Energetický zákon (EZ)	zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
Frekvenční odlehčování	automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé
Frekvenční plán	prostředek k předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijní změnou kmitočtu přerušením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé
Generální oprava	jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení
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, měřením případně jiným službám s využitím přenosu řídících signálů tónovým kmitočtem po sítích LDS
Jalový výkon	součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVAr)
Kompenzační prostředek	zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení
Kondenzátorová baterie	kompenzační prostředek používaný k výrobě jalového výkonu
Kruhový tok	tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami
Kvalita dodávané elektřiny	provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS/LDS během normálního stavu ES podle [1] a [L8]
Mezi systémové propojení	zařízení propojující dvě sousední soustavy nebo oblasti řízení, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu
Měřicí zařízení	veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot
Místo připojení	místo v LDS stanovené PLDS ve smlouvě o připojení; v tomto místě elektřina do LDS vstupuje nebo z ní vystupuje
Nezávislý výrobce	držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny
Nízké napětí	napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v ES ČR je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V
Normální stav LDS	stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovolených mezích, v sítích LDS není pro poruchu, revizi nebo údržbu omezena doprava elektřiny odběratelům nebo výrobcům

Obchodník s elektřinou	fyzická či právnická osoba nakupující elektřinu za účelem jejího prodeje, která je držitelem licence na obchod s elektřinou
Obnova provozu	proces obnovení provozu po rozpadu soustavy nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců
Obnovitelný zdroj	obnovitelný nefosilní přírodní zdroj energie, jímž je energie větru, energie slunečního záření, geotermální energie, energie vody, energie půdy, energie vzduchu, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu z čistíren odpadních vod a energie bioplynu
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 výrobny	systém ochran výrobny, zabraňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS,DS nebo PS
Ochrany sítě	systém ochran zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS, zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS,DS nebo PS
Omezení sítě	stav, kdy se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy
Omezovací plán	Omezovací plán neřiditelných OZE (fotovoltaických a větrných elektráren FVE a VTE)je zpracován dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinky provozovatelů distribučních soustav. Stanoví postup a rozsah omezení výroby neřiditelných OZE připojených k distribučním soustavám pro jednotlivé omezovací stupně při předcházení nebo řešení stavu nouze dle vyhlášky MPO č. 80/2010 Sb.
Operátor trhu	právnická 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 zabezpečenost provozu soustavy
Plánování rozvoje LDS	souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj LDS dle přijatých standardů rozvoje LDS ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů
Podmínky připojení k LDS	podmínky, které musí být splněny před připojením uživatele k LDS, specifikované [L2] a [L8]
Podpůrné služby	činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k ES, které jsou určeny k zajištění systémových služeb
Poskytovatel podpůrné služby	uživatel PS nebo DS, poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem PS nebo DS
Pověření	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, schválený ERU
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 výrobny	grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výrobny v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení
Provozní instrukce PLDS, PDS, PPS	písemný dispečerský pokyn dispečinku PLDS, **dispečinku** PDS, PPS s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci dispečerského řízení LDS, DS, PS
Provozovatel LDS (PLDS)	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny na částech vymezeného území
Provozovatel DS (PDS)	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny
Provozování LDS	veškerá činnost PLDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování LDS je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
Předávací místo	místo styku mezi LDS a zařízením uživatele LDS, kde elektřina do LDS vstupuje nebo z ní vystupuje
Přenos elektřiny	doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních
Přenosová soustava (PS)	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze Pravidel provozování PS, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území ČR a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu
Přerušitelné zatížení	zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele DS nebo PS
Přímé vedení	vedení elektřiny spojující výrobnu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a odběrné místo, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce, jeho ovládaných společností nebo odběrných míst zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy

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

Standardy rozvoje a provozu	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele soustavy v oblasti provozu a rozvoje
Stav nouze	omezení nebo přerušení 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
Účiník	podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu
Uživatel LDS	subjekt, který využívá služeb LDS a nebo žádá o připojení (provozovatel LDS, provozovatel sousední (vnořené) LDS, výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, zákazník)
Vymezené území	území, na němž držitel licence na distribuci elektřiny, distribuci plynu nebo rozvod tepelné energie vykonává licencovanou činnost
Vynucený provoz	provoz výroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
Vypínací plán	postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí
Výkon na prahu výrobny	výkon výrobny, nabízený výrobcem pro využití v distribuční soustavě
Výměna dat v reálném čase	tok informací mezi uživateli DS a dispečinkem provozovatele DS, využívaný pro řízení provozu v reálném čase
Výpadek LDS, DS	stav, kdy celá LDS, DS nebo její významná část je bez napětí
Výpočet chodu sítě	analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci
Výrobce elektřiny	fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny
Výrobna elektřiny	energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení
Zabezpečenost provozu DS	schopnost DS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle kritéria N – 1)

Zákazník	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k PS nebo LDS, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává
Zdánlivý výkon	součin napětí a proudu (kVA, MVA)

POUŽITÉ ZKRATKY

ČEPS	ČEPS, a.s. - provozovatel přenosové soustavy ČR
ČR	Česká republika
DS	distribuční soustava
RDS	regionální distribuční soustava
LDS	lokální distribuční soustava
ENTSO-E	Evropská síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav (European Network of Transmission Systém Operators for Elektricity - ENTSO-E)
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	hromadné dálkové ovládání
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
PDS	provozovatel distribuční soustavy
PLDS	provozovatel lokální distribuční soustavy

2 Všeobecné podmínky pro užívání lokální distribuční soustavy

2.1 Popis LDS

LDS Globus Ostrava, Plesná se nachází na území lokality města Ostrava – k.ú. Stará Plesná. Jedná se o LDS v rámci Hypermarketu Globus. LDS je napájena z trafostanice 22/0,4 kV DTS OS_9228-Globus Opavská a je tvořena kabelovou sítí uloženou v zemi o celkové délce 100 m. Samotné připojení místní trafostanice je zajištěno v přívodních polích vytvořením smyčky vedení VN z rozvodny R110/22 kV Poruba a DTS OS_9603. Zmíněná LDS je vnořena do regionální distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s.

V trafostanici jsou instalovány dva hermetické olejové transformátory DOTUL 800H/20, každý o jmenovitém zdánlivém výkonu 800 kVA.

Součástí LDS jsou i další dva výrobní zdroje a jeden havarijní, jejichž výstupní výkon je vždy přiveden do NN části LDS. Výrobní zdroje tvoří kogenerační jednotka o jmenovitém výkonu 800 kVA a fotovoltaická elektrárna o špičkovém elektrickém výkonu 27 kWp. Oba dva zdroje pracují v paralelním režimu bez možnosti přetoku elektrické energie do nadřazené regionální distribuční soustavy. Havarijní napájecí zdroj představuje dieselagregát o jmenovitém zdánlivém výkonu 630 kVA, který zajišťuje při beznapěťovém stavu nadřazené regionální distribuční soustavy dodávku elektřiny do havarijních okruhů Hypermarketu Globus a vlastního napájení Energocentra. Jednotlivé provozní a havarijní stavy LDS včetně popisu postupu najíždění a odstavování výrobních a havarijních zdrojů, které jsou připojeny do LDS popisuje Havarijní plán LDS.

2.1.1 Rozvodné soustavy

- 3~50 Hz, 22 000 V/IT (část VN)
- 3PEN~50 Hz, 400 V/TN-C/TN-C-S (část NN)

2.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem

Dle ČSN 33 20000-4-41

- živých částí – polohou, zábranou
- neživých částí 3~50 Hz, 22 000 V/IT (část VN) – zemněním v sítích IT
- neživých částí 3PEN~50 Hz, 400 V/TN-C/TN-C-S (část NN) – automatickým odpojením od zdroje, proudovými chrániči

2.1.3 Informace o odběrných místech (OM)

Odběratel elektřiny z regionální DS:	České teplo s.r.o. – provozovatel LDS Globus Ostrava, Plesná
EAN LDS	859182400511301738
Napěťová úroveň v předávacím místě:	22 kV
Rezervovaný příkon:	1 500 kW

Odhad plánované spotřeby za rok:	6 000 MWh
Způsob měření:	Nepřímé, typ B, (MTP 40/5, úředně cejchovány, tř.př.0,5s, instalovány na straně VN)

Odběratelé elektřiny z LDS Globus Ostrava, Plesná:

Počet odběratelů z úrovně NN v předávacích místech :	2
Typy odběrných míst:	3 fázová na hladině NN, nepřímá měření

Připojení jednotlivých uživatelů splňují požadavky na připojení, které jsou podrobně popsány v části 3.3.3 a Příloze 6.

Zpracování fakturačních údajů je prováděno vlastními pracovníky.

2.2 Platnost Pravidel provozování LDS

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

Závaznost **Pravidel provozování LDS** vyplývá z **EZ** a z vyhlášek souvisejících.

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

Nepředvídané okolnosti

Pokud nastanou okolnosti, které ustanovení **Pravidel provozování LDS** nepředvídají, zahájí **provozovatel LDS** konzultace se všemi zúčastněnými **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.** Případné spory řeší ERÚ.

Stav nouze

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

2.3 Zveřejňování informací o možnostech distribuce

EZ v § 25 ukládá PLDS zveřejňovat informace o možnostech distribuce elektřiny v LDS a předpokládaném rozvoji LDS způsobem umožňujícím dálkový přístup. Informace o možnostech distribuce jsou aktualizovány průběžně, informace o předpokládaném rozvoji jednou ročně. Jsou veřejně přístupné na internetové adrese www.cesketeplo.cz.

2.4 Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS

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

2.4.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení

kontaktní osoba	Telefon	e-mail
Ing. Ivo Krejza	731 411 193	ivo.krejza@cesketeplo.cz
Alfred Theuer	739 630 089	Alfred.theuer@cesketeplo.cz
Ing. Michal Sedmihradský	728 163 196	michal.sedmihradsky@cesketeplo.cz
Ing. Tomáš Hron	733 538 453	tomas.hron@cesketeplo.cz

2.5 Fakturace a platební podmínky za regulované platby

2.5.1 Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L10].

Aby bylo možné uvedené naplnit, provozovatel **LDS** fakturuje **uživatelům LDS** platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím ERÚ.

Regulované ceny jsou pevné, pokud se nejedná o ceny sjednané ve smlouvě mezi zákazníkem a provozovatelem lokální distribuční soustavy, uzavřené na základě §7 [L7]. PLDS tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací místo zákazníka.

Uživatel LDS, který má uzavřenou smlouvu o distribuci, je povinen platit na účet určený **PLDS** za poskytovaná plnění v pevně stanovených regulovaných cenách a dodržovat podmínky uvedené v Cenovém rozhodnutí **ERU,** které je účinné v době realizace distribuce elektřiny.

Aktuální ceny a podmínky jsou uvedeny v příslušném cenovém rozhodnutí **ERU** na webové adrese **ERU** (ke dni vydání těchto **PPLDS:** www.eru.cz).

Předpokládaná platba za regulované ceny elektřiny v prvním fakturačním období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá z předpokládaného odběru elektřiny dohodnutém ve smlouvě o distribuci elektřiny mezi **PLDS** a **zákazníkem (obchodníkem s elektřinou nebo výrobcem** elektřiny na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **distribuce elektřiny)**.

Platba se považuje za splněnou, jeli, řádně identifikovaná (označena správným variabilním symbolem, popř. dalšími platebními údaji) a připsána v předmětné částce na bankovní účet určený **PPLDS.**

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

Kromě regulovaných plateb podle části 2.5.2 a 2.5.4 platí zákazník také cenu na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny podle zákona č. 165/2012 Sb. V platném znění.

2.5.2 Fakturace a platby odběrů z napěťové hladiny NN (MOP)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou nebo výrobci elektřiny** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **distribuce elektřiny)** v regulovaných cenách platných v době dodávky **měsíčně,** a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L10]. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den odečtu z měřícího zařízení.

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví [L5] a části 3.4.6 PPLDS). V případě, že fakturační 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 (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PLDS** i v případě zjištění nefunkčního měřícího zařízení.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **zákazník (obchodník s elektřinou nebo výrobce elektřiny** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **distribuce elektřiny) PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90 % předpokládané měsíční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90 % předpokládané měsíční platby za regulované platby), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané měsíční platby za regulované platby - čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období.

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

2.5.3 Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin VN (VO)

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS zákazníkovi ((obchodníkovi s elektřinou nebo výrobci elektřiny na základě uzavřené Rámcové smlouvy o poskytnutí distribuce elektřiny)** v regulovaných cenách platných v době dodávky, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Vdaňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby, připadající na odběrová místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den odečtu z měřícího zařízení.

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený (měsíční fakturační) odečet obchodního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví [L5] a části 3.7.7 **PPLDS).** V případě, že fakturační 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 (propočet 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 nebo výrobce elektřiny** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **distribuce elektřiny) 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 elektřiny v odběrném místě, změny cen regulovaných plateb nebo při opakovaném nedodržování smluveného způsobu placení závazků zákazníkem (obchodníkem s elektřinou), počet a splatnost záloh měnit.

2.5.4 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PDS a obchodníkem s elektřinou nebo výrobcem elektřiny

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

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

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

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS obchodníkovi s elektřinou** nebo **výrobci elektřiny** v regulovaných cenách platných v době distribuce, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury). Agregovaná platba bude složená z vyúčtování regulovaných plateb za jednotlivá **Odběrná místa** zahrnutá v seznamu **odběrných míst** podle pravidel uvedených v 2.5.2, 2.5.3 a 2.5.4 **PPLDS,** s náležitostmi podle příslušných právních předpisů (v době vydání **PPLDS** zákon. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a podle ustanovení o vyúčtování dodávky elektřiny v § 32 a podmínek pro předávání a přiřazování údajů podle § 18 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrová místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře. **PLDS** je oprávněn v daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) odečíst též jiné zálohové platby daného **obchodníka s elektřinou** nebo **výrobce elektřiny, než uvedené v předchozí větě, avšak maximálně do výše příslušné** zúčtovací faktury. PLDS je oprávněn částky zaplacených zálohových plateb, které nebyly předmětem vyúčtování v průběhu zúčtovacího období ponechat na účtu záloh ke krytí nevyfakturované elektřiny dodané příslušnému **obchodníkovi s elektřinou** nebo **výrobci elektřiny.**

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno zpravidla do 15. kalendářního dne následujícího kalendářního měsíce. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den odečtu z měřícího zařízení.

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

1. záloha ve výši 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, v agregovaném předpisu záloh pro odběrná místa napěťové hladiny NN (MOP) uvést agregovanou měsíční platbu, vnitřně členěnou dle fakturačních cyklů, tj. v rozlišení na dílčí částky zálohy připadající na jednotlivé soubory odběrných míst, které jsou předmětem zúčtování společné v témže kalendářním měsíci.

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

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

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

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

- v rámci souboru odběrných míst, která jsou předmětem zúčtování v témže kalendářním měsíci, se započítává na jednotlivá odběrná místa poměrně (platí pro všechny typy odběrných míst 2.5.2, a 2.5.3). **PLDS** není povinen poskytovat konkrétní přehled započítání částečně uhrazených záloh.

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

Nedílnou součástí **Rámcové smlouvy** jsou podmínky pro řešení stavů nouze viz. část 4.4.

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

2.5.5 Fakturační měření

Podle **EZ** a [L5] zajišťuje fakturační 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 3.4.6 a 4.9 **PPLDS** a **Příloha č. 5.**

3 PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS

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

Podmínky a potřebu státní autorizace pro výstavbu **výrobny** elektřiny stanovuje **EZ** [L1].

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

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

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

Každé připojení žadatele je třeba posuzovat podle individuálních vlastností výrobny 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 výrobny 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].

Plánovací a připojovací předpisy pro **LDS** stanovují požadavky na **LDS** ve vlastnictví **PLDS** a požadavky na připojení k těmto soustavám.

a) **Uživateli a žadateli**, na které se vztahují Plánovací **a připojovací předpisy pro LDS,** jsou ty subjekty, které používají nebo mají v úmyslu používat **LDS**. Kromě **PLDS** jsou to:
b) všichni výrobci elektřiny, jejichž výrobny jsou připojeny do **LDS**
c) všichni další **PLDS**, připojení k této **LDS**
d) obchodníci s elektřinou
e) všichni zákaznicí

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS mají tyto cíle:

f) umožnit plánování, návrh a výstavbu **LDS** tak, aby zařízení bylo bezpečné a jeho provozování spolehlivé a hospodárné
g) usnadnit používání **LDS** vlastní společností i jinými uživateli a stanovit standardy a podmínky pro připojení žadatelů k **LDS**
h) stanovit technické podmínky, které usnadní propojení mezi soustavami ve vstupních a výstupních místech připojení **LDS**
i) určit výměnu potřebných plánovacích údajů mezi **LDS** a uživateli
j) poskytnout **uživateli a žadateli** informace dostačující k tomu, aby mohl zhodnotit možnosti připojení, plánovat a rozvíjet vlastní **soustavu** pro zajištění kompatibility s **LDS.**

3.1 Zásady rozvoje kapacity předávacích míst mezi DS a LDS

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

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

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

3.2 Zásady návrhu a rozvoje LDS

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

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

Podle **Dispečerského řádu ES ČR** [L4] má **PLDS** povinnost zřizovat technický dispečink, pokud provozuje zařízení na napěťové úrovni 110 kV. Pro nižší napěťové úrovně tato povinnost není, způsob řízení provozu **LDS** je na rozhodnutí **PLDS** podle místních podmínek.

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 nepřípustně 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 výrobny (§25, odstavec 3, písmeno d).

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

Tyto změny parametrů elektřiny jsou především:

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

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

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

a) kmitočet sítě
b) normalizované jmenovité napětí
c) odchylky napájecího napětí
d) rychlé změny napětí
- velikost rychlých změn napětí
- míra vjemu flikru

e) nesymetrie napájecího napětí
f) harmonická napětí
g) meziharmonická napětí
h) úrovně napětí signálů v napájecím napětí
i) přerušení napájecího napětí
j) poklesy napájecího napětí
k) přechodná zvýšení napětí

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

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

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

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

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

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

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

3.2.2 Charakteristiky elektřiny dodávané výrobci

Pro dodávky s přípojným místem v síti vn a nn platí meze uvedené v části 3.2.1 a v **Příloze 4 PPLDS Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele lokální distribuční soustavy.**

3.2.3 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

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

3.2.4 Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny

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

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

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

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

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

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

V dohodě s provozovatelem **LDS** lze získat obdobné údaje i pro jednotlivé uzly 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. 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.

3.2.5 Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů

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

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

Pro stanovení povinnosti provozovatele **LDS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality napětí v předávacích místech z distribuční soustavy jsou rozhodující limity uvedené v **PPDS** a **v Příloze 3 PPLDS** a prokázané ovlivnění příslušných nevyhovujících parametrů kvality provozovatelem **LDS** nebo zařízením ostatních uživatelů připojených do **LDS.** Pokud se prokáže, že příčina nepřípustného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech **DS/LDS** j e 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 přídavným zařízením u uživatele
3. Změny v průběhu technologického procesu
4. Kompenzace nežádoucího vlivu přídavným 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 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.**

3.2.6 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 přerušení dodávky se vychází ze záznamů v evidenci poruch a přerušení 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. **PPLDS.** Měření zajišťuje **PLDS,** o jeho rozsahu informuje stěžovatele. Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.

3.2.7 Zásady navrhování zařízení v LDS

Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení

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

Dokumenty uvedené v předchozím odstavci obsahují doporučení uživatelům, která spolu s ostatními požadavky návrhu příslušné **LDS** zajistí provoz a požadované hodnoty elektrických veličin v souladu s příslušnými technickými normami uvedenými v části 8.1 **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 3.2.1 a zkratovému proudu **LDS** v místě připojení. Dále musí vyhovovat i požadavkům na spínání za provozu i při poruchách.

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

Uzemnění

Způsob provozu uzlu 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.

Regulace a řízení napětí

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

Chránění

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

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

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

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

Superponované signály

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

3.3 Všeobecné požadavky na připojení

3.3.1 Úvod

Oddíl 3 Plánovacích a připojovacích předpisů pro **LDS** vychází z [L2] a zajišťuje, aby se na všechny uživatele **LDS** vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Specifikuje informace požadované od **žadatele** ze strany **PLDS** pro odpovídající technické zajištění nového připojení nebo zvýšení stávajících rezervovaných příkonů. Dále se vztahuje na **výrobce elektřiny** připojené do **LDS**, kde se od **PLDS** požaduje distribuce elektřiny za normálních provozních podmínek nebo při obnově provozu.

3.3.2 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 plánek)
b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
c) charakter odběru - připojovaná zařízení: MOP
   typ a odběr připojovaných spotřebičů (zejména počet a výkon motorů, elektrické pece a topení, rámové pily, el. svářecí zařízení, řízené pohony apod.)
d) požadovaná kvalita dodávky elektřiny (i spolehlivost a maximální doba přerušení dodávky)
e) datum, k němuž je připojení požadováno
f) adresa nebo Email pro zasílání korespondence (informace o přerušení či omezení dodávky

elektřiny)

g) návrh o způsobu měření spotřeby

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 PPLDS**.

U dodávek o jiném než nízkém napětí žadatel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě podrobnější informace, rovněž specifikované v Příloze 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. Tyto informace si **PLDS** jmenovitě vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

3.3.3 Způsob připojení

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

V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [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**.

3.3.4 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 nesplňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz **LDS.**

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

   a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem,
   b) nesymetrií,

c) harmonickými proudy,
d) dynamickými rázy.

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

Odmítnout připojení do **LDS** lze zcela, 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.

3.3.5 Odběrné elektrické zařízení

Odběrným elektrickým zařízením zákazníka (dále jen "odběrné zařízení") je veškeré elektrické zařízení zákazníka pro konečnou spotřebu elektřiny, připojené k **LDS**, elektrickou přípojkou.

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

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

3.3.6 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**.

3.4 Technické požadavky na připojení

Oddíl 3.4 PPLDS specifikuje technické řešení požadované na **hranici vlastnictví** mezi **LDS** a zařízením **uživatele** a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

3.4.1 Zařízení na hranici vlastnictví

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

3.4.2 Požadavky na chránění

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

Zejména:

a) maximální doba vypnutí poruchy (od počátku poruchového proudu až do zhašení oblouku) a nastavení ochran musí být v rozmezí hodnot stanovených **PLDS** a v souladu s limity zkratové odolnosti zařízení, přijatými pro **LDS**
b) uživatel nesmí omezit činnost automatik **LDS** (opětné zapínání, regulace napětí apod.) a tím snížit kvalitu dodávané elektřiny
c) při připojení k **LDS** by si měl **uživatel** být vědom toho, že v **LDS** mohou být používány prvky automatického nebo sekvenčního spínání. **PLDS** podá na požádání podrobné

informace o prvcích automatického nebo sekvenčního spínání, aby **uživatel** mohl tyto informace zohlednit v návrhu své soustavy, včetně řešení ochran

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

3.4.3 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], [35] a v dokumentech, na něž tyto publikace odkazují.

3.4.4 Zkratová odolnost

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

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

3.4.5 Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne **PLDS** údaje uvedené v části 3.6. Podrobně je třeba uvést údaje o kondenzátorových bateriích a reaktorech připojených na vysokém napětí, které by mohly mít vliv na **LDS** a o jejichž připojení **uživatel PLDS** žádá. Na požádání **PLDS** zašle **uživatel** také údaje o kapacitanci a induktanci částí svého rozvodu. Údaje musejí být natolik podrobné, aby umožňovaly:

a) prověřit, zda spínací zařízení **LDS** je správně dimenzováno
b) prokázat, že nepříznivě neovlivní **provoz LDS;** pro odstranění příp. negativních vlivů je uživatel povinen provést vhodná technická opatření dle [27]
c) zajistit, aby zhášecí tlumivky a uzlové odporníky, pokud je **PLDS** používá pro zemnění uzlu sítí **LDS,** byly dostatečně dimenzovány a provozovány podle [16].

3.4.6 Fakturační měření

<u>Obecné požadavky</u>

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

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

Příloha 5 PPLDS uvádí podrobně

a) definice měřicího bodu, měřicího místa a měřicího zařízení a vztahy mezi nimi
b) vymezení povinností **PLDS,** výrobců a zákazníků

- zodpovědnost **PLDS** za funkčnost a správnost měřicího zařízení
  - povinnost výrobců, provozovatelů připojených distribučních soustav a zákazníků upravit a vybavit na svůj náklad předávací nebo odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení, zejména:
    - zajištění a instalaci měřicích transformátorů
    - položení nepřerušovaných samostatných spojovacích vedení mezi měřicími transformátory a měřicím zařízením
    - zajištění potřebných oddělovacích rozhraní
    - zajištění spojovacího vedení mezi elektroměry a registračním přístrojem (u měření typu A nebo B)
    - připojení telefonní linky pro dálkový odečet (u měření typu A)
    - zajištění rozvaděčů, skříní apod. pro montáž měřicího zařízení;
  - podrobnosti stanoví vždy **PLDS**

c) měřicí a zúčtovací interval, značení směru toku energie, střední hodnotu výkonu.

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 umisťuje do odběrného zařízení zákazníka nebo do rozvodného zařízení výrobny co nejblíže k místu rozhraní s **LDS.** U složitějších odběrných míst musí být projekt odsouhlasen **PLDS. PLDS** stanoví minimální požadavky na měřicí zařízení.

Úhrada nákladů za měřicí zařízení:

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

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

3.5 Požadavky na výrobce elektřiny

Oddíl 3.5 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS se vztahuje na všechny stávající i budoucí **výrobce elektřiny**, včetně zákazníků s **vlastní výrobou elektřiny a včetně LDS s připojenými výrobnami**, kteří mají zařízení pracující nebo schopné pracovat paralelně s **LDS**. Pokud stávající výrobna nesplňuje požadavky části 3.5, její provozovatel o tom uvědomí **PLDS**, se kterým projedná další postup.

Kromě splnění požadavků oddílu 3.5 musejí **výrobci elektřiny** připojení do **LDS** splnit požadavky dalších příslušných oddílů **PPLDS**.

3.5.1 Obecné požadavky

Výrobci elektřiny připojení na napětí nn, vn jsou povinni se řídit a dodržovat minimálně požadavky uvedené v **Příloze 4 PPLDS**, která obsahuje mj.:

- podrobnosti pro přihlašovací řízení
- podmínky pro připojení k síti,
- základní údaje ke spínacímu zařízení,
- ochranám,
- požadavky na chování výroben za normálního provozu a při přechodových dějích,
- zkoušky při uvádění do provozu (první paralelní připojení, ověřovací provoz).

Je nezbytné, aby každý **výrobce elektřiny** poskytl **PLDS** informace o výrobně a řešení místa připojení **výrobny k LDS**. Údaje od výrobců elektřiny poskytované **PLDS** jsou uvedeny v tabulkách **Přílohy 1**.

3.5.2 Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS

Některé údaje, které **výrobce elektřiny** o své výrobně poskytne **PLDS**, předá **PLDS** také **PDS**, pokud si je **PDS** vyžádá v souladu s **PPDS**.

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

3.5.3 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) O 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 výrobny 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.

3.5.4 Ostrovní provozy

Podmínky provozu výroben stanoví **Příloha 4**. Při vybočení frekvence, velikosti a symetrie napětí mimo stanovené meze zajistí výrobce samostatně odpojení výrobny. Pokud vzniklý **ostrov** není vybaven zařízením pro následné zpětné přiřazování k ostatním částem **LDS**, zajistí **výrobce elektřiny** na pokyn **PLDS** odpojení výrobny.

Výrobny, 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 výrobny** měly nastavení koordinované s nastavením frekvenční ochrany, které na požádání poskytne **PLDS**. Ten s nimi dohodne i provoz **výrobny** v případě působení lokální frekvenční ochrany. Výrobny buď přejdou na vlastní spotřebu, nebo se odstaví. PLDS podle místních podmínek stanoví způsob a podmínky opětného připojení k LDS.

3.5.5 Najetí bez vnějšího zdroje

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

3.5.6 Fakturační měření

Pro výrobce elektřiny platí též ustanovení části 3.4.6.

3.6 Postoupení údajů pro plánování

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

3.6.1 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].

3.6.2 Plánovací údaje poskytnuté uživatelem

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

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.

3.6.3 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům

V případech, kdy navrhované úpravy ve vlastní **LDS** nebo úpravy či změny v soustavě některého uživatele, 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.

3.6.4 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování

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

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

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

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

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

- zakreslené trasy stávajících vedení vn
- topologii stávajících transformoven vn
- zakreslené trasy plánovaných vedení vn
- umístění plánovaných transformoven vn

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

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

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

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

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

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

Kompenzace jalového výkonu

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

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

Kapacitní proud sítě

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

Do údajů se nezahrnují:

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

Zkratové proudy

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

a) maximální a minimální hodnoty příspěvků třífázového symetrického zkratového proudu a proudu protékajícího mezi fází a zemí při jednopólové zemní poruše
b) poměr reaktance a činného odporu při zkratu
c) v případě vzájemně propojených soustav odpovídající ekvivalentní informace o celé síti.

Při stanovení zkratových proudů se postupuje podle [13], [14].

Impedance propojení

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

Možnost převedení odběru

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

Údaje o distribučních soustavách sousedních PLDS

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

Krátkodobé přepětí

Uživatel musí předat **PLDS** dostatečně podrobné technické informace o svém zařízení, aby bylo možné vyhodnotit účinky krátkodobého přepětí. Tyto informace se mohou vztahovat k prostorovému uspořádání, elektrickému zapojení, parametrům, specifikacím a podrobným údajům o ochranách.

V některých případech může uživatel potřebovat podrobnější informace, které **PLDS** poskytne na požádání.

4 PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU

Provozní předpisy jsou souhrnem hlavních zásad, pravidel a povinnosti při řízeni provozu **LDS**.

4.1 Odhad poptávky/dodávky

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

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

a) **výrobce elektřiny** s výrobnami kategorie B podle Přílohy 4 připojenými k LDS, vyžádání i o výkonu 11 kW a vyšším
b) zákazníky **PLDS** připojenými do **LDS**
c) obchodníky s elektřinou.

Tam, kde se od uživatele vyžadují údaje o poptávce a nabídce, jde o požadavek na činný elektrický výkon udávaný v MW v odběrném místě mezi **LDS** a uživatelem. **PLDS** může v určitých případech

výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v MVAr, velikost technického maxima (MW), velikost rezervovaného příkonu (MW) a množství požadované elektřiny na čtvrtletí (MWh) apod.

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

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

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

4.1.1 Dlouhodobá příprava provozu - odhad poptávky

- předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let (zpracovávaný každé 3 roky).

Odhad pro každé z následujících let zahrnuje:

a) **čtvrthodinový činný výkon a účiník** (nebo zdánlivý výkon) za průměrných ročních klimatických podmínek zimního období pro specifikovanou čtvrthodinu **ročního maxima spotřeby** v příslušných odběrných místech **LDS** a pro specifikovanou čtvrthodinu **ročního maxima** spotřeby **PS,**

b) **čtvrthodinový činný výkon a účiník** (nebo zdánlivý výkon) za průměrných klimatických podmínek období pro specifikovanou čtvrthodinu **ročního minima spotřeby** v příslušných odběrných místech **LDS** a pro specifikovanou čtvrthodinu **ročního minima** spotřeby **PS,**

c) **odhad roční spotřeby** elektřiny za průměrných klimatických podmínek, členěný na spotřebu v průmyslu, energetice, stavebnictví, zemědělství, dopravě, službách, spotřebu obyvatelstva a ostatní; navíc se požaduje odhad spotřeby v mimošpičkových tarifech pro odběratele v domácnostech a pro ostatní odběratele všude tam, kde je to vhodné,

d) **čtvrthodinový činný výkon výrobny** pro specifikovanou čtvrthodinu **ročního maxima** spotřeby **PS**.

(Příloha 1, dotazník 2)

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

SOUHRN 4.1-1

PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOJ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

(na **10** let)

KAŽDOROČNĚ NEJPOZDĚJI DO 31. KVĚTNA:

Pro zpracování předpokládaného rozvoje předávají provozovateli lokální distribuční soustavy:

a) **provozovatel distribuční soustavy**

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

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

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

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

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

4.1.2 Roční a krátkodobá příprava provozu - odhad poptávky

(měsíční, týdenní, denní)

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
- pro měsíční přípravu do úterý posledního celého týdne předcházejícího měsíce
- pro týdenní přípravu do čtvrtka předcházejícího týdne
- pro denní přípravu do 14 hodin předcházejícího pracovního dne.

SOUHRN 4.1-2

ODHAD POPTÁVKY - ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Roční příprava provozu

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

a) provozovatel distribuční soustavy:

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

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

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

b) **výrobci elektřiny**, jejichž výrobny elektřiny jsou připojeny k lokální distribuční soustavě:

4. dosažitelný a pohotový výkon výroben elektřiny, nasazený výkon u vodních elektráren a výroben elektřiny využívajících obnovitelné zdroje energie,

5. plán odstávek výrobních zařízení,

6. 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 lokální 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 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 vn.

Operativní řízení provozu

Zahrnuje ve smyslu [L4]:

a) řízení zapojení prvků **LDS** pro zajištění distribuce elektřiny a řízení toků elektřiny v **LDS** a v propojení s distribuční soustavou a ostatními lokálními distribučními soustavami,
b) regulaci napětí a toků jalových výkonů v zařízeních lokální distribuční soustavy,
c) řešení poruchových stavů v lokální 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 lokální distribuční soustavy.

Pro odhad poptávky budou uživatelé LDS dodávat PLDS bez prodlení zejména následující informace:

- podrobnosti o veškerých odchylkách větších než 1 MW od hodinových údajů v dotaznících každé výrobny, které byly předány **PLDS**
- podrobnosti od každého uživatele připojeného k **LDS** o veškerých změnách v souhrnném odběru v odběrném místě, které jsou vyšší o 1 MW, než byla poptávka.

Velikost mezní odchylky 1 MW, uvedené v a), a b), může **PLDS** podle potřeby upravit.

Hodnocení provozu

Následující informace budou dodány **PLDS** každý den do 14 hodin :

a) hodinové hodnoty činného výkonu a jalového výstupního výkonu, který do **LDS** dodala

výrobna podle 4.1.1 nepodléhající plánování a dispečinku **LDS** v průběhu předchozího dne

b) následné zprávy o provozu a odstávkách výrobního zařízení podle 4.1. za období kalendářního měsíce

c) soupis všech odstávek výrobního zařízení v členění na plánované a poruchové

d) technické měření parametrů z FVE a VTE - měření osvitu, teploty, rychlosti a směru větru (hodinové hodnoty - průměry).

PLDS a **uživatelé LDS** uvedení v 4.1 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 sousedními PDS
h) navrhované řízení spotřeby, které budou realizovat další dodavatelé elektřiny
i) veškeré ostatní okolnosti, které je nutno podle potřeby vzít v úvahu.

4.2 Provozní plánování

Provozní plánování slouží ke koordinaci odstávek výroben a dalšího zařízení tak, aby nebyl narušen spolehlivý a efektivní provoz **LDS**.

Provozního plánování se musí zúčastnit **PLDS** a následující uživatelé **LDS**:

a) Provozovatel distribuční soustavy
b) Další PLDS, připojené k této LDS
c) Výrobce elektřiny, jejichž výrobny jsou připojené k této LDS
d) Zákazníci, kteří jsou připojeni k této LDS
e) Poskytovatele podpůrných služeb
f) Držitele licence na obchod s elektřinou

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.

Časové etapy obsažené v 4.2 jsou následující:

a) Etapa dlouhodobé přípravy provozu - předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let – předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let
b) Roční příprava provozu - na 1 kalendářní rok
c) Měsíční příprava provozu - na 1 měsíc dopředu, po týdnech
d) Týdenní příprava provozu - na 1 týden dopředu, po dnech
e) Denní příprava provozu - na příští den (dny), po hodinách

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.

4.2.1 Dlouhodobá příprava provozu - plánování odstávek

PLDS 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 **LDS**.

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

SOUHRN 4.2-1

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

ETAPA DLOUHODOBÉ PŘÍPRAVY PROVOZU - NA 10 LET

Požadavky dlouhodobé přípravy provozu se týkají uživatelů podle 4.2.

KAŽDÝ KALENDÁŘNÍ ROK:

TÝDEN 1: Výrobci elektřiny poskytnou **PLDS** program předpokládaných odstávek výrobního zařízení na 10 let, spolu se specifikací výrobny 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 11: **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 27: PDS po vzájemné diskusi s výrobci elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech týkajících se navrhovaných změn, které PDS 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 41: **PLDS** po konzultacích s výrobci 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 42: **PLDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy odstávek zařízení uživatelů do dlouhodobého programu.

(Příloha 1, dotazníky 3a a 3d)

4.2.2 Roční příprava provozu - plánování odstávek

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

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

SOUHRN 4.2-2

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

Obsah této roční přípravy provozu se týká uživatelů podle 4.2. a ostatních výroben malého výkonu připojených k LDS.

KAŽDÝ CELÝ KALENDÁŘNÍ ROK:

TÝDEN 1: Výrobci elektřiny nezahrnutí do etapy dlouhodobého plánování poskytnou **PLDS** program předpokládaných odstávek výrobny na 1 rok dopředu spolu se specifikací výrobny 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 6: Výrobci elektřiny poskytnou **PLDS** odhady použitelného výkonu pro rok a orientační rozpis výroby a dodávky elektřiny pro každou výrobnu v členění na jednotlivé měsíce pro příští rok, týdny 1-52 a svůj navrhovaný program odstávek pro příští rok .

TÝDEN 11: Po konzultacích s výrobci 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 23: 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 36: Každý výrobce elektřiny poskytne **PLDS** aktualizované odhady disponibilního výkonu pro každou výrobnu pro příští rok, týdny 1-52.

TÝDEN 47 **PLDS** po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy uživatelů na odstávky zařízení do roční přípravy provozu a výsledky roční přípravy zveřejní.

(Příloha 1, dotazník 3b a 3d)

SOUHRN 4.2-3

PLÁNOVÁNÍ ODSTÁVEK

KRÁTKODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU

MĚSÍČNÍ, TÝDENNÍ, DENNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU

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

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

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

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

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

(Příloha 1, dotazník 3c)

4.3 Zkoušky a sledování

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.**

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

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

4.3.1 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 3.2.1.

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 3.2.1, je povinen provést nápravu nebo odpojit od **LDS** zařízení, které kvalitu nepřípustně ovlivňuje, a to neprodleně, nebo během lhůty, která bude určena po dohodě s **PLDS.**

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

4.3.2 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. 541, §5 (L7)] a [CR ERU (L18)] požádá o uzavření dohody o odlišném pásmu účiníku, je povinen žádost doložit naměřenými hodnotami průběhového 1/4 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 účiníku na straně odběratele (technologie vč. kompenzačního zařízení), vyhovující bilance jalového výkonu v napájecí oblasti ve vztahu k technické bezpečnosti provozu, ztrátám v síti i účiníku na rozhraní **DS/LDS.**

4.4 Omezování spotřeby v mimořádných situacích

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

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

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

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

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

Stav nouze na svém vymezeném území vyhlásí **PLDS** bez průtahů, v součinnosti s **PDS.** Vyhlášení regionálního nebo lokálního stavu nouze na svém vymezeném území oznamuje **PDS** ve smyslu [L1]

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

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

Část 4.4 platí pro

a) snížení odběru

1) snížením výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni regulačního plánu
2) snížením napětí, realizovaným **PLDS**

b) přerušení dodávky elektřiny podle vypínacího plánu, nezávislé na frekvenci sítě, realizované **PLDS**
c) automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu v závislosti na poklesu frekvence sítě
d) změnu dodávky elektřiny do **LDS**.

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

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

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

Část 4.4 platí pro **PLDS** a všechny uživatele **LDS**. Řízení spotřeby prováděné **PLDS** může ovlivnit zákazníky a připojené výrobce **LDS**, a také **PDS**.

4.4.1 Způsob vyhlášení nouze

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

- u zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu 1 MW a vyšším je navíc vyhlášení a odvolání regulačních stupňů č. 3, 5 a 7 uskutečňováno technickým dispečinkem provozovatele přenosové soustavy prostřednictvím technických dispečinků provozovatelů distribučních soustav, nebo 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.

4.4.2 Postup

Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci LDS

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

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

Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 1 až 7 jsou stanoveny v Příloze č. 1 [L3].

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

Za výkon sjednaný ve smlouvě se považuje:

a) v případě, že zákazník má sjednaný týdenní odběrový diagram,

Snížení se vztahuje k průměrné hodnotě výkonu odebíraného z elektrizační soustavy v obchodní hodině, předcházející okamžiku vyhlášení regulačního stupně.

b) v případě, že zákazník nemá sjednaný týdenní odběrový diagram,

Snížení se vztahuje ke sjednané hodnotě rezervované kapacity v daném měsíci (součet roční a měsíční rezervované kapacity).

V případě zařazení zákazníka současně do více regulačních stupňů je celková hodnota snížení výkonu rozdělena podle Přílohy č.l část III [L3] platných pro dané odběrné místo zákazníka.

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

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

Přerušení dodávky podle vypínacího plánu

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

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

Vypínací stupně 21 až 25

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

Vypínací stupně 26 až 30

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

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

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

Automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu

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

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

Použití frekvenčního plánuje dáno Přílohou č. 3 [L3].

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

Informování uživatelů

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

Regulační plán, vypínací plán a frekvenční plán definují způsob informování podrobně [L3, přílohy 1,2 a 3].

4.4.3 Stanovení bezpečnostního minima

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

U zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení lokálních distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu do 100 kW a zákazníků odebírajících elektřinu ze

zařízení distribučních soustav s napětím do 1 kV s hodnotou jističe před elektroměrem nižší než 200 A (zařazeni do regulačního stupně č. 2) je hodnota bezpečnostního minima stanovená takto:

a) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím vyšším než 1 kV - 20% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci
b) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím do 1 kV podle charakteru odběru - hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem.

4.5 Výměna informací o provozu

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

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.

Část 4.5 platí pro **PLDS** a **uživatele,** kterými jsou:

a) všichni ostatní **PLDS** připojení k této LDS

b) *zákazníci* připojení k LDS na úrovni vn, které určí **PLDS**

c) výrobci elektřiny připojení k LDS

d) **PDS**

e) **obchodníci s elektřinou**

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

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

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

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

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:

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

Obecně se jedná o plánované odstávky, funkce vypínačů, přetížení, propojení soustav, přiřazování výrobny, 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 4.11 **PPLDS.**

4.6 Bezpečnost zařízení LDS

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

- **Uvádět** do provozu jen taková zařízení **LDS,** která odpovídají příslušným platným normám a předpisům, a jen po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí v souladu se zásadami navrhování v **LDS** dle článku 3.2.7 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.

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.

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

Část 4.7 **PPLDS** specifikuje pravidla **pro zajištění součinností a odpovědností za spolehlivost provozu, údržbu zařízení a bezpečnost osob při provádění prací a zkoušek v zařízení uživatele** mezi **PLDS** a **uživatelem,** která bude **PLDS** aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky **EZ** [L1] a dalších zákonných předpisů a podmínky licence na distribuci elektřiny.

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

Odpovědnost za řízení soustavy

Odpovědnost za řízení částí soustavy stanovují místní **provozní předpisy**. Ty zajistí, že pouze jedna smluvní strana bude vždy odpovědná za dispečerské řízení určené části soustavy.

Podle **Dispečerského řádu ES ČR** [L4] má **PLDS** povinnost zřizovat technický dispečink, pokud provozuje zařízení na napěťové úrovni 110 kV. Pro nižší napěťové úrovně tato povinnost není, způsob řízení provozu **LDS** je na rozhodnutí **PLDS, PDS** podle místních podmínek.

LDS není řízena technickým dispečinkem. Organizačním řízením je pověřen příslušný manažer energetického centra společnosti České teplo s.r.o., manipulace provádějí jemu podřízení pracovníci.

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

Dokumentace

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

Schémata zařízení

PLDS a příslušný **uživatel** si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení. Potřebný rozsah stanoví **PLDS** podle části 3.6. **PLDS** a příslušní **uživatelé** budou udržovat provozní dokumentaci a schémata v aktuálním stavu. Při každé změně si je budou vzájemně poskytovat.

Komunikace

Tam, kde **PLDS** specifikuje potřebu hlasové komunikace, bude zřízeno spojení mezi **PLDS** a **uživateli** tak, aby se zajistilo, že řízení bude efektivní, spolehlivé a bezpečné.

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 řídících činností si **PLDS** a příslušní **uživatelé** vzájemně vymění soupis telefonních čísel nebo volacích znaků.

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

Obsluha zařízení

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

- trvalý přístup ke spínacímu prvku přípojného místa vn a nn pro pracovníky společnosti České teplo s.r.o., provádějící manipulace při vymezování a odstraňování poruch, pokud tyto manipulace nezajistí uživatel zařízení sám.

4.8 Hromadné dálkové ovládání

Hromadné dálkové ovládání není součástí LDS České teplo s.r.o.

4.9 Údržba a odečty měřícího zařízení fakturačního měření

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

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

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.

Úřední ověřování elektroměru zajišťuje **PLDS.** Doba platnosti úředního ověření stanovených měřidel je stanovena přílohou [L13] v platném znění. **PLDS** může v případě potřeby předepsanou dobu platnosti ověření u vlastního zařízení (elektroměru) zkrátit. Úřední ověření měřicích transformátorů zajišťuje na své náklady provozovatel zařízení (uživatel **LDS),** ve kterém jsou transformátory zapojeny.

Způsob měření elektřiny, typ a umístění měřicího zařízení určuje **PLDS** v závislosti na charakteru a velikosti odběru/dodávky.

PLDS je oprávněn změnit typ měřicího zařízení. Pokud je tato výměna vynucena změnou právních předpisů nebo je prováděna z důvodů vyvolaných **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.

Odečty měřicího zařízení, zpracování a předávání dat zajišťuje **PLDS. Přezkoušení měřícího zařízení na žádost uživatele LDS.**

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

Je-li na měřicím zařízení výrobce elektřiny, připojené LDS nebo zákazníka zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením, ověřením správnosti měření a případnou jeho opravou nebo výměnou vlastník té části měřícího 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 Základní ustanovení

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

Vztahují se na:

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

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

Právnické 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.

4.10.2 Výchozí revize

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

4.10.3 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.

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 j e l i nezbytná jeho částečná demontáž.

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

Lhůty ŘPÚ

Lhůty úkonů **ŘPU** pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle

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

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

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

Aktualizace ŘPÚ

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

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

Hlavní zásady ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení

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

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

Záznamy

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

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

Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu EZ (§25 (3) c) 5.) se PLDS řídí těmito zásadami:

a. 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

b. Odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí v době od 15.12. do 1.1.
c. Při venkovních teplotách pod -5° C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin,
d. Při venkovních teplotách pod -15° C se odstávky neprovádí

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

4.11 Hlášení závažných provozních událostí a podávání informací

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 zúčastněných **uživatelů LDS**.

Komunikace

PLDS a všichni uživatelé 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.

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.
- Ve složitějších případech vypracuje uživatel nejprve předběžné hlášení.
- Hlášení musí být písemné a zasílá se PLDS nebo uživateli. Musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného podle 4.5 včetně podrobností o závažné události. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlasová tel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.
- Písemné hlášení bude po ústním vyrozumění poskytnuto v době co nejkratší. Předběžné hlášení o každé události bude obvykle předáno do 24 hodin.

Společné vyšetřování závažných událostí

- Byla-li událost klasifikována jako závažná a bylo o ní zasláno hlášení 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, jeli 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:**

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. Přerušení výroby elektřiny
9. Průběh frekvence
10. Dosažený jalový výkon (v kVAr)
11. Odhad data a času obnovení normálního provozu.

4.12 Číslování, značení a evidence zařízení

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 sítí a snížení rizika omylu.

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 předchozí ustanovení 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

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 připojených **LDS** a v DS. Mezi tyto zkoušky není zahrnuto provozní ověřování energetických zařízení před jejich opětným zapnutím po poruchách, pokud se tak děje beze 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 (3)].

Část 4.13 se týká PLDS, jeho zákazníků, výrobců a ostatních LDS připojených k LDS.

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.**

Návrh zkoušek

Pokud má **PLDS** nebo **uživatel LDS** v úmyslu provést zkoušku svého energetického zařízení, která bude nebo by mohla mít dopad na cizí sítě, 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.

Příprava zkoušek

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

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

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

To bude obsahovat:

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

Vedoucí zkoušky posoudí:

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

Protokol o zkoušce bude zaslán všem, kdo obdrželi předběžné vyrozumění. Po zvážení námitek rozhodne **PLDS** o uskutečnění zkoušky.

Konečný program zkoušky

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

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

Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS

Vyplývali 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)].

Závěrečný protokol

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

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

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

5 POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘÍZENÍ STAVU NOUZE PLDS

Při předcházení stavu nouze a řešení stavu nouze postupuje PLDS v souladu s platnou vyhláškou[L3].

Vyhledání situací v **LDS**, při kterých existuje pravděpodobnost vzniku stavu nouze a vypracování konkrétních opatření pro jejich řešení, zejména postupů realizovaných dispečerskými pracovníky je náplní havarijního plánu.

Povinnost vypracovat havarijní plán se ve smyslu [1] vztahuje:

a) Držitele licence na distribuci elektřiny,
b) Držitele licence na výrobu elektřiny provozující výrobny s instalovaným výkonem větším než 10 MW.

Obsahové náplň havarijního plánu se řídí požadavky Přílohy č.4 [L3].

Postupy k předcházení stavům nouze

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

Prověřuje se

a) omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu.
b) omezení výroby podle omezovacího plánu.
c) ustálený chod sítě při stavech:

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

- výpadek ostatních vybraných prvků **LDS** nebo **DS**

d) provoz soustavy po působení automatických zařízení (ochran, síťových automatik, frekvenčních automatik aj.) s přihlédnutím ke vzniku ostrovních režimů

Postupy k řešení stavů nouze

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

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

6 Materiál pro řešení mimořádných stavů v LDS

Materiálové 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 **PDS** a **výrobci elektřiny,** provozující výrobny s instalovaným výkonem větším než 10 MW.

PDS nebo **výrobce** určí umístění jednotlivých druhů havarijních zásob a povede jejich evidenci. Druhy i množství jednotlivých zařízení a materiálů určí **PLDS** podle rozsahu a technického vybavení **LDS.**

7 Pravidla výměny dokumentů, dat a informací Předpisy pro registraci údajů o LDS

Ustanovení této části **PPLDS** vycházejí z EZ a dále z [L2], [L4], [L7] a [L5]. 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 7 **PPLDS a Příloha 1** určují postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace, přičemž termíny jsou podrobně předepsány i na jiných místech **PPLDS.** Tyto rozpisy termínů nemusí být už v části 7 a Příloze 1 **PPLDS** nutně uvedeny v plném rozsahu.

Uživatelé LDS, jichž se týká část 7, jsou:

a) **PLDS,** připojení k této **LDS**
b) výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do **LDS**
c) odběratelé **PLDS** ze sítí 110 kV a vn, určení **PLDS**

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.**

7.1 Postupy a odpovědnosti

Neurčí-li PLDS nebo nedohodl-li se s uživatelem jinak, musí každý uživatel poskytovat údaje způsobem, stanoveným v části 7 a v Příloze 1 PPLDS.

Část 7 PPLDS vyžaduje, aby změny v údajích byly PLDS oznámeny co nejdříve. Bez ohledu na to se musí dotazníky podle Přílohy 1 PPDS každoročně k 31.3. aktualizovat tak, aby byla zajištěna přesnost a platnost údajů.

Údaje budou pokud možno předávány na typizovaných formulářích, které 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.

8 Seznam souvisejících předpisů

8.1 Technické předpisy (platné znění)

[1] ČSN EN 50160 Ed.3 (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 zatížení - 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 2000-5-54Elektrotechnické 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 EN 60 909-3 (33 3022)ed.2 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 3:

Proudy během dvou nesoumístných současných fázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích po zemi

[15] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky

[16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha

[17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení 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 meziharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich - Základní norma EMC

[26] ČSN EN 61000-4-30 ed.2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-30: Zkušební a měřicí technika - Metody měření kvality energie

[27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové 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 61000-3-3 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)ed2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem < 16 A

[33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A

[34] ČSN IEC 1000-3-5 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A

[35] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems [36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems

[37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz - Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení

[38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie - Část 5: Přechodná napětí-impulsní rušení

[39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432)ed2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

[40] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

[41] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

[42] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí

[43] ČSN EN 50522 (33 3102): Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV

[44] PNE 34 1050: Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky

[45] ENTSO-E Network Code for Requirements for Grid Connection Applicable to all Generátore, 8 March2013

8.2 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 **ERU** č. 51/2006 Sb. ze dne 17.2.2006 o podmínkách připojení k elektrizační soustavě ve znění vyhlášky č. 81/2010 Sb.

[L3] Vyhláška **MPO** č. 80/2010 Sb. ze dne 18.3.2010 Sb. o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu

[L4] Vyhláška **MPO** č. 79/2010 Sb. ze dne 18.3.2010 Sb. o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení

[L5] Vyhláška **MPO** č. 82/2011 ze dne 17.3.2011, o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny

[L6] Vyhláška č.453/2012 SB. O elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla z druhotných zdrojů

[L7] Vyhláška ERÚ č. 541/2005 Sb. ze dne 21.12.2005 o Pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona ve znění pozdějších vyhlášek

[L8] Vyhláška ERÚ č. 540/2005 ze dne 15.12. 2005 o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice

[L9] Vyhláška ERÚ č. 401/2010 Sb. ze dne 20. 12. 2010 o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Rádu provozovatele přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu

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

[L11] Zákon Č.180/2005o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)

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

[L13] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., ze dne 11.7., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu

[L14] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) [L15] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb.

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

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

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

[L19] Zákon č. 59/1998 Sb. o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku

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

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

[L22] Vyhláška ERÚ č. 210/2011 Sb. o rozsahu, náležitostech a termínech vyúčtování dodávek elektřiny, plynu nebo tepelné energie a souvisejících služeb

8.3 Použitá literatura

[PL1] Pravidla provozování distribučních soustav ČEZ Distribuce, listopad 2014

9 Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 PPLDS: DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

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

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

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

PŘÍLOHA 5 PPLDS: FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

PŘÍLOHA 6 PPLDS: STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ