

# **PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY**

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Dne: 7. ledna 2019 pod č.j. 09246-4/2018-ERU  
6. srpna 2020 pod č.j. 06317-3/2020-ERU

## OBSAH

Úvod.....	4
<b>1 Názvosloví - krátké definice vybraných odborných pojmů.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Identifikační a kontaktní údaje.....</b>	<b>12</b>
2.1 Platnost Pravidel provozování LDS.....	13
2.2 Zveřejňování informací o možnostech distribuce.....	13
2.3 Komunikace mezi provozovatelem LDS a uživateli LDS.....	13
<b>3 Podmínky pro poskytnutí distribuce.....</b>	<b>14</b>
3.1 Způsob stanovení velikosti distribuční kapacity pro provozní zabezpečení distribuční soustavy .....	14
3.2 Platební podmínky za poskytnutí služby distribuce elektřiny včetně stanovení záloh .....	14
<b>4 Technické podmínky připojení elektrického zařízení nebo výroby elektřiny.....</b>	<b>19</b>
4.1 Všeobecné požadavky na připojení .....	19
4.2 Technické požadavky na vybavení místa připojení.....	20
4.3 Technické požadavky na připojení výroben elektřiny.....	20
4.4 Technické požadavky na připojení akumulčních zařízení .....	20
4.5 Technické požadavky na zařízení pro přenos informací pro potřeby dispečerského řízení .....	21
<b>5 Podmínky pro užívání LDS.....</b>	<b>22</b>
5.1 Technické požadavky na uživatele LDS.....	22
5.2 Komunikace mezi PLDS a uživateli LDS .....	22
5.3 Předávání informací pro dispečerské řízení.....	23
5.4 Parametry kvality elektřiny dodávané výrobcem do LDS.....	23
5.5 Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojeného do LDS.....	23
5.6 Pravidla pro omezování spotřeby a výroby elektřiny v mimořádných situacích.....	23
5.7 Technické podmínky pro paralelní provoz výroben s LDS.....	24
<b>6 Způsob zveřejňování informací o možnostech distribuce elektřiny distribuční soustavou.....</b>	<b>25</b>
<b>7 Základní provozní požadavky a standardy .....</b>	<b>26</b>
7.1 Postup při stanovení odhadu poptávky z LDS.....	26
7.2 Způsoby provozního plánování .....	26
7.3 Způsob určování spolehlivosti dodávky elektřiny.....	27
7.4 Požadavky na kvalitu elektřiny distribuované prostřednictvím LDS .....	27
7.5 Požadavky na paralelní provoz výroben elektřiny s LDS .....	27
7.6 Rozsah a termíny předávání informací propojených soustav a Předpisy pro registraci údajů o LDS .....	27
7.7 Požadavky na bezpečný provoz LDS .....	28

*Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS*

7.8	Technické podmínky řízení LDS .....	28
7.9	Podmínky pro uvádění zařízení LDS do provozu, jeho opravy a požadavky na údržbu .....	29
7.10	Pravidla pro provádění zkoušek zařízení LDS .....	32
7.11	Podmínky pro využívání prostředků pro ovládání spotřeby .....	34
7.12	Podmínky provozování elektrické přípojky nízkého napětí provozovatelem LDS .	35
7.13	Číslování, značení a evidence zařízení .....	35
<b>8</b>	<b>Seznam souvisejících předpisů .....</b>	<b>36</b>
8.1	Technické předpisy (platné znění) .....	36
8.2	Právní předpisy v energetice (platné znění) .....	38
8.3	Použitá literatura .....	39
<b>9</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>40</b>

## ÚVOD

Cílem PPLDS 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**.

Obsahové náležitosti **PPLDS** jsou stanoveny vyhláškou [L9] a vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona – **EZ**) [L1] a z navazujících vyhlášek.

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 provozovatelem a **uživateli LDS** ještě provozní instrukce dispečinků provozovatelů **LDS**, vydávané podle [L4]. Tyto dokumenty tvoří minimální soubor pravidel pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti **LDS**.

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

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

<b>Bezpečnost práce</b>	opatření a postupy, chránící osoby obsluhující či pracující na zařízeních nebo provádějící na nich zkoušky, před ohrožením zejména elektrickým proudem
<b>Bezpečnostní předpisy</b>	předpisy pro zajištění bezpečnosti práce
<b>Bezpečnost zařízení LDS</b>	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
<b>Běžná oprava</b>	oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopného stavu zařízení
<b>Činný výkon</b>	součin napětí, proudu a cosinu fázového úhlu mezi nimi (kW, MW)
<b>Diagram zatížení</b>	časový průběh specifikovaného odebíraného výkonu (činného, jalového ...) během specifikované doby (den, týden ...)
<b>Dispečerské řízení DS, LDS</b>	řízení provozu DS, LDS technickým dispečinkem provozovatele DS, LDS, definované ve vyhlášce [L4]
<b>Dispečink provozovatele DS</b>	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v DS
<b>Dispečink provozovatele LDS</b>	technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v LDS
<b>Distribuce elektřiny</b>	doprava elektřiny DS nebo LDS
<b>Dodavatel</b>	subjekt dodávající elektřinu
<b>Držitel licence</b>	fyziká či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělena ERÚ; licence se udělují na: <ul style="list-style-type: none"><li>- výrobu elektřiny</li><li>- přenos elektřiny</li><li>- distribuci elektřiny</li><li>- obchod s elektřinou</li></ul>
<b>Elektrická přípojka</b>	zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojnic v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení PS nebo DS, LDS a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení
<b>Elektrická stanice</b>	soubor staveb a zařízení elektrizační soustavy, který umožňuje transformaci, kompenzaci, přeměnu nebo přenos a distribuci elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu
<b>Elektrizační soustava (ES)</b>	vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci

## **Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS**

a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek, přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, a to na území ČR

<b>Energetický regulační úřad (ERÚ)</b>	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
<b>Energetický zákon (EZ)</b>	zákon č. 458/2000 Sb., ze dne 28. listopadu 2000, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
<b>Frekvenční odlehčování</b>	automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé
<b>Frekvenční plán</b>	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
<b>Generální oprava</b>	jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení
<b>Havarijní plán</b>	soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavu nouze a k rychlé likvidaci tohoto stavu
<b>Havarijní zásoby</b>	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
<b>Hromadné dálkové ovládání (HDO)</b>	soubor zařízení sloužící k řízení elektrických spotřebičů, měření, případně jiným službám s využitím přenosu řídicích signálů tónovým kmitočtem po sítích LDS
<b>Jalový výkon</b>	součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVA <sub>r</sub> )
<b>Kompenzační prostředek</b>	zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu
<b>Kombinovaná výroba elektřiny a tepla</b>	zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení
<b>Kondenzátorová baterie</b>	kompenzační prostředek používaný k výrobě jalového výkonu
<b>Kruhový tok</b>	tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami
<b>Kvalita dodávané elektřiny</b>	provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS/LDS během normálního stavu ES podle [1] a [L8]
<b>Mezi systémové propojení</b>	zařízení propojující dvě sousední soustavy nebo oblasti řízení, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu

## *Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS*

<b>Měřicí zařízení</b>	veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot
<b>Místo připojení</b>	místo v lokální distribuční soustavě, v němž je zařízení připojeno, a to přímo, prostřednictvím domovní instalace nebo prostřednictvím přípojky a domovní instalace
<b>Nezávislý výrobce</b>	držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny
<b>Nízké napětí</b>	napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v ES ČR je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V
<b>Normální stav LDS</b>	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
<b>Obchodník s elektřinou</b>	fyzická či právnická osoba nakupující elektřinu za účelem jejího prodeje, která je držitelem licence na obchod s elektřinou
<b>Obnova provozu</b>	proces obnovení provozu po rozpadu soustavy nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců
<b>Obnovitelný zdroj</b>	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
<b>Odběrné místo</b>	místo, které je připojeno k lokální distribuční soustavě a kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny
<b>Odpovědný pracovník</b>	pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem LDS; může to být odpovědný pracovník <ul style="list-style-type: none"><li>- provozovatele LDS</li><li>- dodavatele – výrobce</li><li>- odběratele</li></ul>
<b>Ochrany výroby</b>	systém ochrany výroby, zabráňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
<b>Ochrany sítě</b>	systém ochrany zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS, zabráňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS, DS nebo PS
<b>Omezení sítě</b>	stav, kdy se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy
<b>Omezovací plán</b>	Omezovací plán neřiditelných OZE (fotovoltaických a větrných elektráren FVE a VTE) je zpracován dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav. Stanoví postup a rozsah omezení výroby neřiditelných OZE připojených k distribučním soustavám pro jednotlivé omezovací stupně při předcházení nebo řešení stavu nouze dle vyhlášky MPO č. 80/2010 Sb.
<b>Operátor trhu</b>	právnická osoba zajišťující podle §20a EZ koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR

## *Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS*

<b>Ostrov</b>	část ES elektricky oddělená od propojené soustavy
<b>Ostrovní provoz výroby</b>	provoz zdroje, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od propojené soustavy
<b>Pilotní uzel</b>	rozvodna, ve které je udržováno sekundární regulací U/Q zadané napětí
<b>Plán obnovy provozu</b>	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu
<b>Plán obrany proti šíření poruch</b>	souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících zabezpečení provozu soustavy
<b>Plánování rozvoje LDS</b>	souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj LDS dle přijatých standardů rozvoje LDS ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů
<b>Podmínky připojení k LDS</b>	podmínky, které musí být splněny před připojením uživatele k LDS, specifikované [L2] a [L8]
<b>Podpůrné služby</b>	činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k ES, které jsou určeny k zajištění systémových služeb
<b>Poskytovatel podpůrné služby</b>	uživatel PS nebo DS, poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem PS nebo DS
<b>Pověření</b>	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
<b>Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)</b>	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, schválený ERÚ
<b>Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)</b>	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů DS, schválený ERÚ
<b>Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS)</b>	soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů PS, schválený ERÚ
<b>Preventivní údržba</b>	souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů
<b>Provozní diagram výroby</b>	grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výroby v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení
<b>Provozní instrukce dispečinku PLDS, PDS, PPS</b>	písemný dispečerský pokyn dispečinku PLDS, PDS, PPS s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci dispečerského řízení LDS, DS, PS
<b>Provozovatel LDS (PLDS)</b>	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny na částech vymezeného území
<b>Provozovatel DS (PDS)</b>	fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny;
<b>Provozovatel PS (PPS)</b>	právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny



## *Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS*

<b>Provozování LDS</b>	veškerá činnost PLDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování LDS je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
<b>Předávací místo</b>	místo předání a převzetí elektřiny mezi provozovatelem lokální distribuční soustavy a jiným účastníkem trhu s elektřinou, jehož zařízení je k této soustavě připojeno, s výjimkou odběrného místa
<b>Přenos elektřiny</b>	doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních
<b>Přenosová soustava (PS)</b>	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze <b>Pravidel provozování PS</b> , 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
<b>Přerušitelné zatížení</b>	zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele DS nebo PS
<b>Přímé vedení</b>	vedení elektřiny spojující výrobu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a odběrné místo, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce, jeho ovládaných společností nebo odběrných míst zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy.
<b>Příprava provozu DS</b>	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
<b>Regulační plán</b>	plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3]
<b>Řád preventivní údržby PLDS, PDS</b>	základní dokument pro provádění údržby technického zařízení PLDS, PDS, příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů DS, prováděné na základě smluvního vztahu
<b>Řízení výroby</b>	vydávání dispečerských pokynů výrobnám k zajištění určitých hodnot činného a jalového výkonu v dané době
<b>Řízení odběru</b>	využívání prostředků používaných v soustavě k ovlivňování velikosti a doby odebíraného výkonu
<b>Sekundární regulace U/Q</b>	lokální udržování zadané velikosti napětí v pilotních uzlech a rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu
<b>Služba DS</b>	zajišťování distribuce elektřiny a služeb souvisejících se zabezpečením bezpečného provozu DS
<b>Služba LDS</b>	zajišťování distribuce elektřiny a služeb souvisejících se zabezpečením

## *Teplárna Kladno s.r.o. – TOS 4/2012 – Pravidla provozování LDS*

	bezpečného provozu LDS
<b>Sousední distribuční soustava</b>	DS jiného provozovatele, která umožňuje s danou DS přímé elektrické propojení a synchronní provoz
<b>Spolehlivost provozu</b>	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
<b>Standardy distribuce elektřiny</b>	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])
<b>Standardy provozování</b>	soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti, jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou
<b>Standardy připojení</b>	soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k DS, LDS
<b>Standardy rozvoje a provozu</b>	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele soustavy v oblasti provozu a rozvoje
<b>Stav nouze</b>	omezení nebo přerušení dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ
<b>Systémové služby</b>	činnosti PPS a PDS pro zajištění spolehlivého provozu ES ČR s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav
<b>Účinnost</b>	podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu
<b>Uživatel LDS</b>	subjekt, který využívá služeb LDS a nebo žádá o připojení (provozovatel LDS, provozovatel sousední (vnořené) LDS, výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, zákazník)
<b>Vymezené území</b>	území, na němž držitel licence na distribuci elektřiny, distribuci plynu nebo rozvod tepelné energie vykonává licencovanou činnost
<b>Vynucený provoz</b>	provoz výroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
<b>Vypínací plán</b>	postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí
<b>Výkon na prahu výroby</b>	výkon výroby, nabízený výrobcem pro využití v distribuční soustavě
<b>Výměna dat v reálném čase</b>	tok informací mezi uživateli DS a dispečinkem provozovatele DS, využívaný pro řízení provozu v reálném čase
<b>Výpadek LDS, DS</b>	stav, kdy celá LDS, DS nebo její významná část je bez napětí
<b>Výpočet chodu sítě</b>	analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napětíových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci
<b>Výrobce elektřiny</b>	fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na

	výrobu elektřiny
<b>Výrobní elektřiny</b>	energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení
<b>Zabezpečení provozu DS</b>	schopnost DS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle kritéria N – 1
<b>Zákazník</b>	osoba, která nakupuje elektřinu pro své vlastní konečné užití v odběrném místě
<b>Zdánlivý výkon</b>	součin napětí a proudu (kVA, MVA)

## **POUŽITÉ ZKRATKY**

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

## **2 IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE**

### **1. Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy**

Obchodní jméno: *Teplárna Kladno s.r.o.*

Sídlo: *Dubská 257, Kladno, PSČ 272 03*

IČ: *26735865*

Právní forma: *společnost s ručením omezeným, zapsaná v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze,*

spisová značka: *oddíl C, vložka 90495*

Člen představenstva: *ing. Milan Prajzler, MBA, generální ředitel*

Odpovědný zástupce: *ing. Petr Karafiát,* telefon: + 420 602 611831, e-mail: *p.karafiat@7group.cz*

Hlášení poruch: *Kladno – směnový mistr elektro,* telefon: + 420 312 645173, e-mail: *dispel.kladno@7group.cz*

### **2. Identifikace LDS**

Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č. 120909218 vydané ve smyslu Energetického zákona 458/2000 Sb. provozujeme lokální distribuční soustavu o napěťových hladinách 0,4 kV, 6 kV, 22 kV, 35 kV, 110 kV.

### **3. Internetová adresa**

<https://www.7energy.com/cz/cinnosti/dokumenty-kladno.html>

## 2.1 Platnost Pravidel provozování LDS

**PPLDS** vymezují zásady a postupy, kterými se řídí vztahy mezi **provozovatelem LDS** a všemi **uživateli LDS**.

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

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

### 2.1.1 Nepředvídané okolnosti

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

### 2.1.2 Stav nouze

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

## 2.2 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:

<https://www.7energy.com/cz/cinnosti/dokumenty-kladno-a-zlin.html>

## 2.3 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.

### 2.3.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení:

#### Hlášení poruch:

Kontaktní osoba	Telefon	e-mail
Kladno – směnový mistr elektro	+ 420 312 645173	dispel.kladno@alpiq.com
Zlín – směnový inženýr	+ 420 606 712780	

### **3 PODMÍNKY PRO POSKYTNUTÍ DISTRIBUCE**

#### **3.1 Způsob stanovení velikosti distribuční kapacity pro provozní zabezpečení distribuční soustavy**

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.

Distribuční kapacita **LDS** je dána smlouvou o připojení s **PDS** a je omezena technicky velikostí instalovaného výkonu distribučních transformátorů. Posuzování volné kapacity se provádí statisticky vyhodnocováním bilančních údajů o dosahovaných hodnotách ¼ hod. výkonu a vývojem spotřeby v jednotlivých odběrných místech zákazníků.

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. 8 vyhlášky č. 16/2016 Sb. [L2].

#### **3.2 Platební podmínky za poskytnutí služby distribuce elektřiny včetně stanovení záloh**

##### **3.2.1 Obecné podmínky fakturace a plateb**

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L10]. Aby bylo možné uvedené naplnit, **PLDS** fakturuje **uživatelům LDS** platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím **ERÚ**.

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

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

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

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

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

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 3.2.2. a 3.2.4 platí zákazník také cenu na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny podle zákona č.165/2012 Sb. V platném znění.

### **3.2.2 Fakturace a platby odběrů z napět'ové hladiny NN (MOP)**

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS uživateli LDS** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **služby LDS** 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 fakture) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture.

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet fakturačního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví [L5] a **Příloha č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**). 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 nebo budoucích odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PLDS** i v případě zjištění nefunkčního měřicího zařízení.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **uživatel LDS**, na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o zajištění **služby LDS**, **PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy ve výši 100% předpokládané měsíční regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 100% předpokládané měsíční regulované platby) za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu, včetně ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové fakture) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané měsíční regulované platby za příslušné služby – čím vyšší měsíční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období.

### **3.2.3 Fakturace a platby odběrů z napět'ových hladin VN (VO)**

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS uživateli LDS** na základě uzavřené **Rámcové smlouvy** o poskytnutí **služby LDS** v regulovaných cenách platných v době dodávky, jednou za měsíc (zpravidla po ukončení kalendářního měsíce), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby, připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture. 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 **Příloha č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**). 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 (propoččet nebo odhad odběru elektřiny provedený PLDS na základě minulých nebo budoucích odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

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

### **3.2.4 *Rámcová smlouva o poskytnutí služby lokální distribuční soustavy mezi PLDS 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 [L1] (§ 50 odst. 2), uzavírá **PLDS** s **obchodníkem s elektřinou** nebo **výrobcem elektřiny** **Rámcovou smlouvu** o poskytnutí **služby LDS** (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 3.2.2, 3.2.3 a 3.2.4 **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 podmínkách pro předávání a přiřazování údajů podle § 18 [L7]). V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture. **PLDS** je oprávněn v daňovém dokladu (zúčtovací fakture) odečíst též jiné zálohové platby daného **obchodníka s elektřinou** 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 měřicího 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, v případě měsíčních záloh 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 společně v témže kalendářním měsíci.

**PLDS** stanoví částky záloh na základě odhadu měsíční (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 odběrných míst.

**PLDS** na písemnou žádost poskytne **obchodníkovi s elektřinou** dostupné údaje o celkové spotřebě příslušných typů odběrných 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); a
- v rámci souboru odběrných míst, která jsou předmětem zúčtování v témže kalendářním měsíci, se započítává na jednotlivá odběrná místa poměrně (platí pro všechny typy odběrných míst 3.2.2, a 3.2.3). **PLDS** není povinen poskytovat konkrétní přehled započítání částečně uhrazených záloh.

Nedílnou součástí **Rámcové smlouvy** jsou podmínky pro řešení stavů nouze . viz část 5.6.

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

### **3.2.5 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] a a **Příloha č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**.

### **3.2.6 Instalace měřicího zařízení vyššího typu**

Podle [L1] zajišťuje PLDS instalaci obchodního měření vyššího typu [L5] oproti měřicímu zařízení stanoveného typu a to na základě žádosti zákazníka. Zákazník je v takovém případě povinen uhradit PLDS rozdíl nákladů na měřicí zařízení, jeho instalaci, provoz a -odečty-požadovaného měřicího zařízení oproti měřicímu zařízení stanoveného typu. Výši nákladů zveřejní PLDS způsobem umožňujícím dálkový přístup.

Zákazníci, kteří požádají o instalaci vyššího typu, jsou povinni na svůj náklad upravit své odběrné místo pro instalaci takového měřicího zařízení v souladu s PPLDS a po předchozím projednání s PLDS.

Se změnou typu obchodního měření se odpovědnost PLDS za měření týkající se příslušných účastníků trhu a za zajištění přenosových cest, a to včetně obsluhy, kontroly a údržby zařízení, úředního ověřování, dále za odečet a archivaci údajů a předávání příslušných dat operátorovi trhu a uživatelům LDS nemění.

## 4 TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO VÝROBNY ELEKTRINY

### 4.1 Všeobecné požadavky na připojení

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

#### 4.1.1 Charakteristiky požadovaného odběru

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

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

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

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

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

#### 4.1.2 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.

#### **4.1.3 Hranice vlastnictví**

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi **PLDS** a **uživatelé**. 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 **sítového schématu PLDS**.

#### **4.2 Technické požadavky na vybavení místa připojení**

Technické požadavky na vybavení místa připojení jsou podrobně specifikovány v **Příloze č. 6 PPLDS (Standardy připojení zařízení k LDS)** a v **Příloze č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**.

#### **4.3 Technické požadavky na připojení výroben elektřiny**

Technické požadavky na vybavení místa připojení jsou podrobně specifikovány v **Příloze č. 4 PPLDS (Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulčních zařízení se sítí PLDS)**.

#### **4.4 Technické požadavky na připojení akumulčních zařízení**

Technické požadavky na vybavení místa připojení akumulčních zařízení jsou podrobně specifikovány v **Příloze č. 4 PPLDS (Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulčních zařízení se sítí PLDS)**.

#### **4.5 Technické požadavky na zařízení pro přenos informací pro potřeby dispečerského řízení**

Podle **EZ** je **PLDS**, provozující zařízení o napětí 110 kV, povinen zřídit technický dispečink. Jeho činnost je předmětem vyhlášky [L4], která stanovuje hlavní zásady dispečerského řízení. PLDS vybírá uživatele připojené k LDS a určuje informace potřebné pro dispečerské řízení a způsob jejich přenášení na dispečink LDS. Uživatelé a potřebná zařízení se určují při stanovení podmínek připojení k LDS.

## **5 PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS**

### **5.1 Technické požadavky na uživatele LDS**

Uživatel **LDS** smí provozovat jen taková zařízení, která vyhovují pro daný účel a prostředí [36] až [39]; splňují požadavky na bezpečnost a svými zpětnými vlivy nepřipustně neovlivňují **LDS** a její ostatní uživatele. Zjistí-li **PLDS** narušení bezpečnosti zařízení nebo překročení povolených mezí zpětných vlivů, je uživatel podle **EZ** povinen realizovat **dostupná technická opatření** pro nápravu, jinak má **PLDS** právo takovému uživateli omezit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny (§ 25, odstavec 3, písmeno c), příp. změnit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny z výroby (§ 25, odstavec 3, písmeno d).

Uživatel **LDS** je při změně parametrů elektřiny dle (§ 28, odstavec 2, písmeno h), odstavec 5 písmeno 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

Technické požadavky na uživatele LDS, včetně opatření proti zpětným vlivům elektrického zařízení připojovaného do LDS je podrobně specifikováno v **Příloze č. 6 PPLDS (Standardy připojení zařízení k LDS)**.

### **5.2 Komunikace mezi PLDS a uživateli LDS**

#### **5.2.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení**

Obchodně technické činnosti:

*Provozovna Kladno: ing. Zbyněk Schmalz, +420 602272241, z.schmalz@7group.cz*

Hlášení poruch:

*Provozovna Kladno: směnový mistr elektro, + 420 312 645173, dispel.kladno@7group.cz*

Kontaktní adresy pro písemný styk na **PLDS**:

*Teplárna Kladno s.r.o.*

*Dubská 257*

*272 03 Kladno*

#### **5.2.2 Doručování**

Pro písemný styk lze použít způsob odeslání dopisu, osobní předání písemnosti, faxovou zprávu nebo elektronickou zprávu, a to na kontaktní osoby a adresy. Kontaktní adresy, telefonní či faxová čísla a mailové adresy jsou uvedeny ve Smlouvě.

Písemnosti týkající se vzniku, změn a zániku smluvního vztahu podle Smlouvy musí být doručeny držitelem poštovní licence formou dopisu nebo elektronicky e-mailem na adresu kontaktní osoby nebo kontaktní adresu druhé strany podle Smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

Pokud není ve Smlouvě uvedena kontaktní adresa, doručují se tyto písemnosti na adresu sídla / místa podnikání / bydliště ZÁKAZNÍKA nebo Provozovatele LDS. Při zachování stejných zásad je možné i osobní doručení písemností s písemným potvrzením převzetí.

Povinnost odesílatele doručit písemnost adresátovi je splněna, jakmile adresát písemnost převezme nebo jakmile byla držitelem poštovní licence vrácena odesílateli jako nedoručitelná a adresát svým jednáním nebo opomenutím doručení zmařil (např. neoznámení změny kontaktní adresy druhé smluvní straně). Účinky doručení nastanou i tehdy, jestliže adresát přijetí písemnosti odmítne.

### **5.3 Předávání informací pro dispečerské řízení**

Informace potřebné pro dispečerské řízení a způsob jejich přenášení určuje provozovatel LDS a jsou součástí smlouvy o připojení.

### **5.4 Parametry kvality elektřiny dodávané výrobcem do LDS**

Parametry kvality dodávané výrobcem elektřiny do LDS jsou podrobně specifikovány v Příloze č. 4 PPLDS (Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulacních zařízení se sítí PLDS).

### **5.5 Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojeného do LDS**

Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojovaného do LDS na hladině NN je podrobně specifikováno v Příloze č. 6 PPLDS (Standardy připojení zařízení k LDS).

### **5.6 Pravidla pro omezování spotřeby a výroby elektřiny v mimořádných situacích**

#### **5.6.1 Obecně**

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

Předcházení stavu nouze nebo stav nouze na celém území ČR, oznamuje nebo vyhlašuje ho PPS, který též řídí jeho likvidaci. PLDS přitom spolupracuje s PDS a řídí se jeho pokyny. Stav nouze je zpravidla vyhlašován a odvoláván předem. V případě rychlého rozpadu elektrizační soustavy může být stav nouze vyhlášen dodatečně. Regulační stupně č. 2 až 7 jsou vyhlašovány a odvolávány PPS nebo PDS prostřednictvím technických dispečinků a v hromadných sdělovacích prostředcích v pravidelných časově vymezených nebo mimořádných relacích.

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.

#### **5.6.2 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].

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

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

### **5.6.3 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 (zařazení do regulačního stupně č. 2) je hodnota bezpečnostního minima stanovena takto:

- a) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím vyšším než 1 kV – 20% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci
- b) zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení distribuční soustavy s napětím do 1 kV podle charakteru odběru
  - domácnost typu „A“ a „B“ – hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem
  - domácnost typu „C“ - hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem zvýšená o hodnotu odpovídající 30% elektrického vytápění, maximálně však 40% hodnoty jističe před elektroměrem
  - domácnost typu „D“ – jako domácnosti typu „A“, „B“ nebo „C“ se zákazem používání spotřebičů, které mohou ovlivnit chod sítě,

MOP – hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem.

## **5.7 Technické podmínky pro paralelní provoz výroben s LDS**

Technické požadavky pro paralelní provoz výroben elektřiny jsou podrobně specifikovány v Příloze č. 4 PPLDS (Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulčních zařízení se sítí PLDS).



## 6 ZPŮSOB ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE ELEKTRINY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVOU

Zveřejňováním se rozumí předávání informací mezi **PLDS**, uživateli **LDS** a dalšími oprávněnými subjekty a to:

- Provozovatelem nadřazené distribuční soustavy
- **OTE**
- **ERÚ**
- Uživatelem **LDS**
- Žadatelem o připojení do **LDS**
- Obchodníkem s elektřinou.

Předávání a poskytování informací individuálního charakteru je uskutečňováno v souladu se všeobecně závaznými předpisy, zejména se zákonem [L1] a jeho prováděcími předpisy a jsou důvěrného charakteru.

Informace a poskytování dat obecného charakteru je zveřejňováno ve smyslu a v rozsahu čl. 5.2. **PPLDS**

**Informování o úkonech** plánovaných nebo vyvolaných jinými úkony nebo událostmi bude uskutečňováno v dohodnutém rozsahu a určeným způsobem:

- Uživatel **LDS** bude informovat **PLDS** o úkonech na svém zařízení, které mohou ovlivnit provoz **LDS**.
- **PLDS** bude informovat uživatele o úkonech v **LDS** nebo **DS**, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení. Obecně se jedná o plánované odstávky, funkce vypínačů, přetížení, přifázování výroby.
- Informace musí být předána v dostatečném předstihu, zpravidla je písemná ale v případech ústního předání ji musí příjemce písemně 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 neočekávaných událostech:**

- Uživatel **LDS** bude informovat **PLDS** o událostech ve své soustavě, které mohly ovlivnit provoz **LDS** nebo **DS**.
- **PLDS** bude informovat Uživatele **LDS** 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.
- Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky.
- Poskytovatel zodpoví případné dotazy příjemce.

## 7 ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ POŽADAVKY A STANDARDY

### 7.1 Postup při stanovení odhadu poptávky z LDS

Odhad poptávky je založen na predikci obchodních aktivit **PLDS** a pro potřeby **PDS** a **OTE** je sdělován v souladu s [L7].

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

- a) **výrobce elektřiny** s výrobnami kategorie B podle Přílohy 4 připojenými k **LDS**, na 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 vyroben z údajů, které poskytnou uživatelé tak, aby umožnili **PLDS** provozovat a rozvíjet svou **LDS**
- specifikovat požadované informace, které poskytnou uživatelé **PLDS** tak, aby mu umožnili splnit závazky, které pro **PLDS** vyplývají od **PDS**
- 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 dohodnutých časových obdobích.

### 7.2 Způsoby provozního 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) Výrobce elektřiny, jejichž výrobní jsou připojené k této **LDS**

- c) Zákazníci, kteří jsou připojeni k této lokální distribuční soustavě
- d) 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.

### **7.3 Způsob určování spolehlivosti dodávky elektřiny**

Způsob vyhodnocování a určování spolehlivosti dodávek elektřiny se řídí v souladu s [L8].

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

### **7.4 Požadavky na kvalitu elektřiny distribuované prostřednictvím LDS**

Požadavky na kvalitu elektřiny jsou podrobně specifikovány v **Příloze č. 3 PPLDS (Kvalita napětí v LDS a způsob jejího zjišťování)**.

### **7.5 Požadavky na paralelní provoz výroben elektřiny s LDS**

Technické požadavky na paralelní provoz výroben elektřiny jsou podrobně specifikovány v **Příloze č. 4 PPLDS (Pravidla pro paralelní provoz výroben a akumulčních zařízení se sítí PLDS)**.

### **7.6 Rozsah a termíny předávání informací propojených soustav a 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.

**Uživatelé LDS**, jichž se týká část 7, jsou:

- a) výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do **LDS**
- b) odběratelé **PLDS** ze sítí vn, určení **PLDS**

#### **7.6.1 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**.

### **7.6.2 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 PPLDS** každoročně k 31.3. aktualizovat tak, aby byla zajištěna přesnost a platnost údajů.

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

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

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

## **7.7 Požadavky na bezpečný provoz LDS**

Pro zajištění bezpečnosti zařízení **LDS** je **PLDS** a **uživatel LDS** v místě připojení povinen 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 stanovenými v **PPLDS**.

**PLDS** je povinen zejména:

- vést technickou dokumentaci pro výrobu, přepravu, montáž, provoz, údržbu a opravy zařízení **LDS**, jakož i technickou dokumentaci technologií, která musí mj. obsahovat i požadavky na zajištění bezpečnosti práce. Neoddělitelnou součástí technické dokumentace musí být zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí.
- Podrobovat zařízení **LDS** po dobu jejich provozu pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, popř. revizím, údržbě a opravám v souladu s vlastním Řádem preventivní údržby nebo předpisy výrobce zařízení.
- Zaznamenávat provedené změny na zařízeních **LDS** a v technologiích do jejich technické dokumentace.
- Organizovat práci, stanovit a provádět pracovní postupy související s výstavbou, řízením, provozem a údržbou zařízení **LDS** tak, aby byly dodržovány i předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy požární ochrany a ochrany životního prostředí.

## **7.8 Technické podmínky řízení LDS**

### **7.8.1 Odpovědnost za řízení soustavy**

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

**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.

### **7.8.2 Dokumentace**

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

### **7.8.3 Schémata zařízení**

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

### **7.8.4 Komunikace**

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

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

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

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

### **7.8.5 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 pověřený personál provádějící manipulace při vymezování a odstraňování poruch, pokud tyto manipulace nezajistí uživatel zařízení sám.

## **7.9 Podmínky pro uvádění zařízení LDS do provozu, jeho opravy a požadavky na údržbu**

### **7.9.1 Základní ustanovení**

Tyto předpisy vycházejí z [28], která navazuje 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:

- **výchozí revize** nových nebo rekonstruovaných zařízení **LDS**
- **pravidelné revize** stávajících zařízení **LDS**

- **pravidelné kontroly** stávajících zařízení **LDS** podle **ŘPÚ**
- **revize upravených částí** odběrných zařízení vyvolaných rekonstrukcí distribučních vedení nízkého napětí
- **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.

Právnícké a fyzické osoby provádějící v **LDS** se souhlasem **PLDS** revize a kontroly musí mít příslušná oprávnění k činnosti a osvědčení odborné způsobilosti, mít k dispozici potřebné informace o zařízení **LDS**, být vybaveny potřebnými ochrannými a pracovními pomůckami i měřicím a zkušebním zařízením. Musí být učiněna bezpečnostní opatření, zamezující během údržby ohrožení osob, majetku a zařízení.

### **7.9.2 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],

### **7.9.3 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** může zpracovat **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:

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

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

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

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

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

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

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

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

### **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:

- venkovní vedení
- kabelová vedení
- kabelové tunely, kolektory a kanály
- stanice vn
- transformovny vn/nn
- související zařízení **LDS**.

### **Záznamy**

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

- obsah zprávy o revizi
- záznamy o provedených kontrolách
- zprávy o revizích prováděných po částech
- uložení zprávy o revizi.

#### ***7.9.4 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,
- b) v období duben až říjen jedno vypnutí trvalo maximálně 12 hodin
- c) v období listopad až březen jedno vypnutí trvalo maximálně 8 hodin
- d) Odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí v době od 15.12. do 1.1.
- e) Při venkovních teplotách pod  $-5^{\circ}\text{C}$  jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin,
- f) Při venkovních teplotách pod  $-15^{\circ}\text{C}$  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 přerušování distribuce elektřiny.

## **7.10 Pravidla pro provádění zkoušek zařízení LDS**

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

Část 7.10 platí pro tyto **uživatele LDS**:

- Zákazníky **PLDS** připojené na vn; uzná-li **PLDS** za nutné, i na úrovni nn
- Výrobce elektřiny.

### **7.10.1 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.

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

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

Uživatel, kterému bylo prokázáno, že překračuje technické parametry, je povinen provést nápravu nebo odpojit od **LDS** zařízení, které kvalitu nepřipustně 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**.

### **7.10.2 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.**

### **7.10.3 Postup týkající se zkoušek s významným vlivem na LDS**

Část 7.10.3 **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 opětovným 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, odst. (3)].

Část 7.10.3 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.

#### **Návrh zkoušek**

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

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

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

Vyplývá-li z Konečného programu zkoušky, že bude omezena nebo přerušena dodávka elektřiny z výroben, resp. zákazníkům nebo pravděpodobně nebude dodržena kvalita dodávek elektřiny stanovená prováděcím právním předpisem, splní **PLDS** ohlašovací povinnost ve smyslu [L1, § 25 odst. (5)].

### **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.

## **7.11 Podmínky pro využívání prostředků pro ovládání spotřeby**

### **7.11.1 Rozsah platnosti se týká**

- **PLDS**
- zákazníků s odběrným místem vybaveným technickými prostředky pro ovládání spotřeby
- obchodníků s elektřinou

### **7.11.2 Přidělování povelů HDO**

**PLDS** přiděluje jednotlivým odběrným místům povely HDO tak, aby zajistil plošně i časově vhodné rozložení říditelné spotřeby v **LDS**. V případě potřeby je **PLDS** oprávněn přidělený povel

HDO změnit. Zákazníci i jejich obchodníci s elektřinou jsou povinni přidělené povely a jejich režim provozu respektovat.

### **7.11.3 Přezkoušení přijímače HDO**

Zákazník má právo nechat přezkoušet přijímač HDO. PLDS je povinen na základě písemné žádosti do 30 dnů od jejího doručení ověřit správnost funkce přijímače HDO, příp. jeho výměnu a následně informovat žadatele o výsledku. Je-li na přijímači HDO zjištěna závada, hradí náklady spojené s jeho přezkoušením a případnou opravou či výměnou PLDS. Není-li zjištěna závada, hradí náklady na ověření funkce zákazník, který o něj požádal.

## **7.12 Podmínky provozování elektrické přípojky nízkého napětí provozovatelem LDS**

Elektrickou přípojku nízkého napětí zřizuje na své náklady:

- a) v zastavěném území podle zvláštního právního předpisu [L14] Provozovatel LDS,
- b) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L14], je-li její délka do 50 m včetně, Provozovatel **LDS**,
- c) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L14], je-li její délka nad 50 m, žadatel o připojení.

Ostatní elektrické přípojky zřizuje na své náklady žadatel o připojení. Vlastníkem přípojky je ten, kdo uhradil náklady na její zřízení. Vlastník elektrické přípojky je povinen zajistit její provoz, údržbu a opravy tak, aby se nestala příčinou hrožení života a zdraví osob či poškození majetku.

Provozovatel **LDS** je povinen za úplaty elektrickou přípojku provozovat, udržovat a opravovat, pokud o to její vlastník písemně požádá., při splnění těchto podmínek:

- předání úplné technické dokumentace skutečného provedení, včetně geodetického zaměření v terénu u podzemních sítí
- předložení veškerých dokladů, které osvědčují, že přípojka splňuje veškeré právní předpisy a normy.

## **7.13 Číslování, značení a evidence zařízení**

**PPLDS** určuje způsob interního číslování jednotlivých odběrných míst, nebo výroben připojených paralelně k **LDS**. Stanovené číslo je jedinečné a je zakotveno ve smlouvě o připojení k **LDS**, případně ve smlouvě o sdružených službách dodávky elektřiny, či ve smlouvě o zajištění služby distribuční soustavy. Mimo toto interní číslování je používán EAN – jedinečný mezinárodní identifikační kód odběrného místa, který je uveden v každé smlouvě s uživatelem **LDS**.

## **8 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ**

Pokud jsou níže uvedeny právní předpisy a technické normy, má se za to, že platí ve znění ke dni vydání o schválení PPLDS.

### **8.1 Technické předpisy (platné znění)**

- [1] ČSN EN 50160 Ed.3 (330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [2] ČSN EN 60038 (33 0120): Normalizovaná napětí CENELEC
- [3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6: Revize
- [6] ČSN EN 61936-1 (33 3201): Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- [7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- [9] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
- [10] ČSN 33 1500: Revize elektrických zařízení
- [11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- [12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [13] ČSN EN 60 909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
- [14] ČSN EN 60 909-3 (33 3022)ed.2 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 3:  
Proudů během dvou nesoumírných současných fázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích po zemi
- [15] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
- [17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochranných 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 61000-3-2 Ed. 4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Meze – Meze pro emise harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem  $\leq 16$  A)
- [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  $\leq 16$  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] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems
- [35] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems
- [36] 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
- [37] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přejídná napětí–impulsní rušení
- [38] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432)ed2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [39] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí
- [40] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [41] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
- [42] ČSN EN 50522 (33 3102): Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- [43] PNE 34 1050: Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
- [44] ENTSO-E Network Code for Requirements for Grid Connection Applicable to all Generators, 8 March 2013

## **8.2 Právní předpisy v energetice (platné znění)**

- [L1] Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon)
- [L2] Vyhláška ERÚ č. 16/2016 Sb., ze dne 13. ledna 2016, o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- [L3] Vyhláška MPO č. 80/2010 Sb., ze dne 18.3. 2010. o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu
- [L4] Vyhláška MPO č. 79/2010 Sb., ze dne 18.3. 2010, o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L5] Vyhláška **MPO** č. 82/2011 Sb., 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.37/2016 Sb., o elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a elektřině z druhotných zdrojů
- [L7] Vyhláška ERÚ č. 408/2015 Sb., ze dne 23. prosince 2015, o Pravidlech trhu s elektřinou
- [L8] Vyhláška **ERÚ** č. 540/2005 Sb., ze dne 15.12. 2005, o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
- [L9] Vyhláška **ERÚ** č. 401/2010 Sb., ze dne 20. 12. 2010, o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu
- [L10] Vyhláška ERÚ č. 70/2016 Sb., ze dne 25. 2. 2016, o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích
- [L11] Zákon č.165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [L12] Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů
- [L13] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., ze dne 11. 7. 2002, kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L14] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [L15] Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií
- [L16] Provozní instrukce ČEPS: Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS
- [L17] Provozní instrukce ČEPS: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS
- [L18] Cenové rozhodnutí ERÚ, kterým se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny (odběratelům elektřiny ze sítí nízkého napětí) v platném znění
- [L19] Zákon č. 89/2012, občanský zákoník
- [L20] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

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

### **8.3 Použitá literatura**

- [PL1] Pravidla provozování distribučních soustav ČEZ Distribuce, květen 2016

## **9 SEZNAM PŘÍLOH**

- PŘÍLOHA 1 PPLDS: DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE
- PŘÍLOHA 2 PPLDS: METODIKA URČOVÁNÍ NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTRINY A SPOLEHLIVOSTI PRVKŮ DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ
- PŘÍLOHA 3 PPLDS: KVALITA NAPĚTÍ V LDS, ZPŮSOBY JEJÍHO ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ
- PŘÍLOHA 4 PPLDS: PRAVIDLA PRO PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN A AKUMULAČNÍCH ZAŘÍZENÍ SE SÍTÍ PROVOZOVATELE LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY
- PŘÍLOHA 5 PPLDS: FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ
- PŘÍLOHA 6 PPLDS: STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ