



**PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ  
LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY  
VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR, a.s.**

**HLAVNÍ DOKUMENT**

Datum aktualizace:

15.~~08~~10.20168

Datum schválení Energetickým regulačním úřadem:

## IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE PROVOZOVATELE LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

**Veolia Průmyslové služby ČR, a.s.**

Zelená 2061 / 88a

709 00 Ostrava – Mariánské Hory, doručovací číslo: 709 74

okres Ostrava-město

kraj Moravskoslezský

*Akciová společnost je zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 3722.*

IČ: 27826554

DIČ: CZ27826554

**Číslo licence na distribuci elektřiny: 120806585**

Zákaznická linka: +420 800 800 860

E-mail: [info.vps@veoliaenergie.cz](mailto:info.vps@veoliaenergie.cz)

ID datové schránky: ttcffs4

Internetová adresa: <http://www.veoliaprumyslovesluzby.cz/>

## **POUŽITÉ ZKRATKY**

<b>ASDŘ</b>	<i>automatizovaný systém dispečerského řízení</i>
<b>ČEPS</b>	<i>ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR</i>
<b>ČR</b>	<i>Česká republika</i>
<b>ČSN</b>	<i>Česká technická norma</i>
<b>DS</b>	<i>distribuční soustava</i>
<b>ERÚ</b>	<i>Energetický regulační úřad</i>
<b>ES</b>	<i>elektrizační soustava</i>
<b>EZ</b>	<i>Energetický zákon</i>
<b>LDS</b>	<i>lokální distribuční soustava</i>
<b>MOO</b>	<i>sektor odběr typu maloodběratelé - domácnosti</i>
<b>MOP</b>	<i>sektor odběr typu maloodběratelé - podnikatel</i>
<b>MPO</b>	<i>Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky</i>
<b>OM</b>	<i>Odběrné místo</i>
<b>PDS</b>	<i>provozovatel distribuční soustavy</i>
<b>PLDS</b>	<i>provozovatel lokální distribuční soustavy</i>
<b>PNE</b>	<i>Podniková norma energetiky</i>
<b>PPDS</b>	<i>Pravidla provozování distribuční soustavy</i>
<b>PPLDS</b>	<i>Pravidla provozování lokální distribuční soustavy</i>
<b>PPPS</b>	<i>Pravidla provozování přenosové soustavy</i>
<b>PPS</b>	<i>provozovatel přenosové soustavy</i>
<b>PS</b>	<i>přenosová soustava</i>
<b>REAS</b>	<i>regionální energetická akciová společnost</i>
<b>ŘPÚR</b>	<i>řád prohlídek, údržby a revizí</i>
<b>ČEZ Distribuce</b>	<i>ČEZ Distribuce, a.s. – provozovatel regionální distribuční soustavy</i>
<b>NN</b>	<i>Nízké napětí</i>
<b>VN</b>	<i>Vysoké napětí</i>
<b>VO</b>	<i>sektor odběr typu velkoodběratelé</i>

## PŘEDMLUVA

Cílem tohoto dokumentu **Pravidla provozování lokální distribuční soustavy Veolia Průmyslové služby ČR, a.s. (PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR)** je vypracovat a zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k lokální distribuční soustavě (**LDS**) a pro její užívání. PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR jsou zpracovány na základě zákona č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona – **EZ**) [L1.1] a z navazujících vyhlášek Ministerstva průmyslu a obchodu ČR (**MPO**) a z navazujících vyhlášek Energetického regulačního úřadu (**ERÚ**), specifikujících provádění některých ustanovení EZ v elektroenergetice a především vycházejí z **PPDS ČEZ Distribuce**.

**Uživatelé LDS Veolia Průmyslové služby ČR** jsou v těchto PPLDS provozovatel distribuční soustavy ČEZ Distribuce (**PDS ČEZ Distribuce**), **provozovatelé sousedních LDS, výrobci elektřiny, obchodníci s elektřinou a zákazníci**.

Dodržení požadavků PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR je jednou z podmínek pro připojení uživatele k LDS Veolia Průmyslové služby ČR. Jejich účelem je zajistit, aby se provozovatel i každý uživatel LDS spravedlivě podíleli na udržování sítě v dobrých provozních podmínkách, byli schopni zabránit vzniku poruch nebo omezit jejich šíření dále do soustavy a byl tak zabezpečen stabilní provoz LDS.

Vedle PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR a PPDS ČEZ Distribuce formalizují vztahy mezi provozovatelem a uživateli LDS Veolia Průmyslové služby ČR ještě **provozní instrukce dispečinku** provozovatele LDS Veolia Průmyslové služby ČR, vydávané podle **Dispečerského řádu ES ČR** a ve spolupráci s PDS ČEZ Distribuce. Tyto dokumenty tvoří minimální soubor pravidel pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

**Tam, kde se PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR odvolávají na EZ, vyhlášky MPO, ERÚ, PPDS, normy ČSN a PNE jedná se vždy o platné znění těchto dokumentů.**

PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR schvaluje ERÚ, který též řeší případné nejasnosti a spory.

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR .....</b>	<b>18</b>
3.1	PLATNOST .....	18
3.2	NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI .....	18
3.3	ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE .....	18
3.4	KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR A UŽIVATELI .....	18
3.5	STAV NOUZE .....	18
3.6	FAKTURACE A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA REGULOVANÉ SLUŽBY .....	19
3.6.1	OBECNÉ PODMÍNKY FAKTURACE A PLATEB .....	19
3.6.2	FAKTURACE A PLATBY OBYVATELSTVA (MOO) A OSTATNÍCH ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÉ HLADINY NN (MOP) .....	20
3.6.3	FAKTURACE A PLATBY ODBĚRŮ Z NAPĚŤOVÝCH HLADIN VN (VO) .....	20
3.6.4	RÁMCOVÁ SMLOUVA O POSKYTNUTÍ SLUŽBY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY MEZI PLDS A OBCHODNÍKEM S ELEKTŘINOU NEBO VÝROBCEM ELEKTŘINY .....	21
<b>4</b>	<b>PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR. 23</b>	
4.1	OBECNÝ ÚVOD .....	23
4.2	ROZSAH .....	23
4.3	CÍLE .....	24
4.4	ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR .....	24
4.4.1	ÚVOD .....	24
4.4.2	CHARAKTERISTIKY NAPĚTÍ ELEKTŘINY DODÁVANÉ Z LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR ZE SÍTÍ NN A VN .....	24
4.4.3	CHARAKTERISTIKY ELEKTŘINY DODÁVANÉ REGIONÁLNÍMI VÝROBCI .....	25
4.4.4	UKAZATELE NEPŘETRŽITOSTI DISTRIBUCE ELEKTŘINY .....	25
4.4.5	ZMÍRNĚNÍ OVLIVŇOVÁNÍ KVALITY NAPĚTÍ V NEPROSPĚCH OSTATNÍCH UŽIVATELŮ .....	25
4.4.6	POSOUZENÍ OPRAVNĚNOSTI STÍŽNOSTI NA KVALITU NAPĚTÍ .....	26
4.4.7	ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ V LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR .....	26
4.4.7.1	Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení .....	26
4.4.7.2	Uzemnění .....	27
4.4.7.3	Regulace a řízení napětí .....	27
4.4.7.4	Chránění .....	27
4.4.7.5	Superponované signály .....	27
4.5	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ .....	28
4.5.1	ÚVOD .....	28
4.5.2	CHARAKTERISTIKY POŽADOVANÉHO ODBĚRU .....	28
4.5.3	ZPŮSOB PŘIPOJENÍ .....	29
4.5.3.1	Odmítnutí požadavku na připojení .....	30
4.5.4	ODBĚRNÉ MÍSTO .....	30
4.5.5	HRANICE VLASTNICTVÍ .....	30
4.5.6	KOMUNIKACE .....	30
4.6	TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ .....	31
4.6.1	ÚVOD .....	31
4.6.2	ZAŘÍZENÍ NA HRANICI VLASTNICTVÍ .....	31
4.6.3	POŽADAVKY NA CHRÁNĚNÍ .....	31
4.6.4	UZEMNĚNÍ .....	31
4.6.5	ZKRATOVÁ ODOLNOST .....	31
4.6.6	ÚČINEK KAPACITANCÍ A INDUKTANCÍ .....	31
4.6.7	FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ .....	32
4.6.8	INFORMACE PRO AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ PLDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR .....	32
4.6.8.1	Úvod .....	32
4.6.8.2	Soubory informací pro ASDŘ PLDS Veolia Průmyslové služby ČR .....	32
4.6.8.3	Zajištění sběru a přenosu informací pro ASDŘ PLDS Veolia Průmyslové služby ČR .....	32
4.7	POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY .....	33
4.7.1	ÚVOD .....	33
4.7.2	TECHNICKÉ POŽADAVKY .....	33
4.7.2.1	Ostrovni provozy .....	33
4.7.2.2	Najetí bez vnějšího zdroje .....	33

4.8	POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ .....	33
4.8.1	ÚVOD .....	33
4.8.2	PLÁNOVACÍ PODKLADY POSKYTNUTÉ PROVOZOVATELEM LDS .....	33
4.8.3	PLÁNOVACÍ ÚDAJE POSKYTNUTÉ UŽIVATELEM .....	34
4.8.4	INFORMACE POSKYTNUTÉ OSTATNÍM DOTČENÝM UŽIVATELŮM .....	34
4.8.5	INFORMACE POSKYTOVANÉ PROVOZOVATELEM LDS PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ .....	34
4.8.6	KOMPENZACE JALOVÉHO VÝKONU .....	35
4.8.7	KAPACITNÍ PROUD SÍTĚ .....	35
4.8.8	ZKRATOVÉ PROUDY .....	35
4.8.9	IMPEDANCE PROPOJENÍ .....	35
4.8.10	MOŽNOST PŘEVEDENÍ ODBĚRU .....	35
4.8.11	ÚDAJE O DISTRIBUČNÍCH SOUSTAVÁCH SOUSEDNÍCH PLDS .....	35
4.8.12	KRÁTKODOBÉ PŘEPĚTÍ .....	35
<b>5</b>	<b>PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LDS .....</b>	<b>36</b>
5.1	PŘÍPRAVA PROVOZU, OPERATIVNÍ ŘÍZENÍ PROVOZU A HODNOCENÍ PROVOZU LDS .....	36
5.1.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE K PŘÍPRAVĚ PROVOZU A HODNOCENÍ PROVOZU LDS .....	36
5.1.1.1	Úvod .....	36
5.1.1.2	Poskytování informací .....	36
5.1.1.3	Termíny a koordinace lhůt přípravy a hodnocení provozu .....	37
5.1.2	ODHAD POPTÁVKY .....	38
5.1.2.1	Úvod .....	38
5.1.2.2	Rozsah platnosti .....	38
5.1.2.3	Odhady poptávky PLDS a uživatelů LDS .....	38
5.1.3	PROVOZNÍ PLÁNOVÁNÍ - PLÁNOVÁNÍ Odstávek .....	39
5.1.3.1	Úvod .....	39
5.1.3.2	Rozsah platnosti .....	39
5.1.3.3	Plánování odstávek v rámci etapy dlouhodobé přípravy provozu .....	39
5.1.3.4	Plánování odstávek v rámci etapy roční přípravy provozu .....	40
5.1.3.5	Plánování odstávek v rámci etap krátkodobé přípravy provozu .....	41
5.2	ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ .....	42
5.2.1	ÚVOD .....	42
5.2.2	CÍLE .....	42
5.2.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	42
5.2.4	POSTUP TÝKAJÍCÍ SE KVALITY DODÁVKY .....	42
5.2.5	POSTUP TÝKAJÍCÍ SE PARAMETRŮ ODBĚRNÉHO MÍSTA .....	43
5.3	OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH .....	44
5.3.1	ÚVOD .....	44
5.3.2	CÍLE .....	44
5.3.3	OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ HODNOTY ODEBÍRANÉHO VÝKONU PODLE REGULAČNÍHO PLÁNU V RÁMCI LDS .....	44
5.3.4	SNÍŽENÍ HODNOTY ODEBÍRANÉHO VÝKONU PODLE VYPÍNAČÍHO PLÁNU .....	46
5.3.5	AUTOMATICKÉ FREKVENČNÍ VYPÍNÁNÍ PODLE FREKVENČNÍHO PLÁNU .....	47
5.3.6	SOUČINNOST PLDS S PDS ČEZ DISTRIBUCE A DALŠÍMI SUBJEKTY .....	47
5.4	VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU .....	48
5.4.1	ÚVOD .....	48
5.4.2	CÍLE .....	48
5.4.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	48
5.4.4	POSTUP .....	48
5.5	BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ DS .....	49
5.5.1	ÚVOD .....	49
5.5.2	CÍLE .....	49
5.5.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	49
5.5.4	ZÁSADY BEZPEČNOSTI ZAŘÍZENÍ LDS .....	50
5.5.5	ROZHRANÍ ODPOVĚDNOSTÍ .....	50
5.6	ŘÍZENÍ SOUSTAVY .....	51
5.6.1	ÚVOD .....	51
5.6.2	CÍLE .....	51
5.6.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	51
5.6.4	POSTUP .....	51
5.6.4.1	Odpovědnost za řízení soustavy .....	51
5.6.4.2	Dokumentace .....	51
5.6.4.3	Schémata zařízení .....	51
5.6.4.4	Komunikace .....	52
5.6.4.5	Obsluha zařízení .....	52
5.7	ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ .....	52
5.8	UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA .....	52

5.8.1	ÚVOD.....	52
5.8.2	VŠEOBECNÉ.....	53
5.8.3	ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ .....	53
5.8.4	VÝCHOZÍ REVIZE .....	53
5.8.5	PRAVIDELNÉ KONTROLY A REVIZE.....	53
5.8.5.1	ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR.....	54
5.8.5.2	Lhůty ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR.....	54
5.8.5.3	Aktualizace ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR .....	54
5.8.6	ŘPÚR VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR - HLAVNÍ ZÁSADY PRO JEDNOTLIVÉ DRUHY ZAŘÍZENÍ.....	54
5.8.7	ZÁZNAMY .....	54
5.8.8	PRAVIDLA PRO OMEZOVÁNÍ ODBĚRATELŮ PŘI PLÁNOVANÝCH ODSTÁVKÁCH.....	54
5.9	HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ .....	565655
5.9.1	ÚVOD.....	565655
5.9.2	CÍLE .....	565655
5.9.3	ROZSAH .....	565655
5.9.4	POSTUP .....	565655
5.10	ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ .....	585857
5.10.1	ÚVOD.....	585857
5.10.2	CÍLE .....	585857
5.10.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	585857
5.10.4	POSTUP .....	585857
5.11	ZKOUŠKY LDS .....	595958
5.11.1	ÚVOD.....	595958
5.11.2	CÍLE .....	595958
5.11.3	ROZSAH PLATNOSTI .....	595958
5.11.4	POSTUP .....	595958
5.11.4.1	Všeobecně .....	595958
5.11.4.2	Informace o návrhu zkoušek .....	595958
5.11.4.3	Předběžné vyrozumění a ustavení komise pro zkoušku .....	595958
5.11.4.4	Komise pro zkoušku .....	606059
5.11.4.5	Konečný program zkoušky .....	606059
5.11.4.6	Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS .....	606059
5.11.4.7	Závěrečný protokol .....	606059
6	POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘEŠENÍ STAVŮ NOUZE PLDS.....	616160
6.1	PŘEDCHÁZENÍ STAVŮM NOUZE A STAVY NOUZE .....	616160
6.1.1	POSTUPY K PŘEDCHÁZENÍ STAVŮM NOUZE.....	616160
6.1.2	POSTUPY K ŘEŠENÍ STAVŮ NOUZE .....	616160
6.2	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA HAVARIJNÍ PLÁN.....	616160
7	<b>PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR.....</b>	<b>626261</b>
7.1	ÚVOD.....	626261
7.2	ROZSAH PLATNOSTI .....	626261
7.3	KATEGORIE ÚDAJŮ .....	626261
7.4	POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI.....	626261
8	<b>SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ .....</b>	<b>676762</b>
9	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>717166</b>

## 1 ÚVOD

Elektroenergetiku ČR představují tyto hlavní subjekty:

- Držitelé licence na výrobu elektřiny
- ČEPS, a.s. (ČEPS), držitel licence na **přenos elektřiny**
- Provozovatelé distribučních soustav (PDS)
  - **Provozovatelé regionálních distribučních soustav** = distribuční soustava, která je přímo připojena k přenosové soustavě
  - **Provozovatelé lokálních distribučních soustav** = distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě
- Držitelé licence na obchod s elektřinou
- Zákazníci
  - Zákazníci s vlastní výrobou elektřiny
  - Zákazníci bez vlastní výroby elektřiny

**Distribuční soustava (DS)** je vzájemně propojený soubor vedení a zařízení o napětí 0,4 až 110 kV (s výjimkou vybraných vedení a zařízení o napětí 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy) sloužící k zajištění distribuce elektřiny na vymezeném území České republiky, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky a včetně elektrických přípojek ve vlastnictví provozovatele distribuční soustavy. **DS** je podle **EZ** zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

**Provozovatel DS** je fyzická nebo právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny a je odpovědná za bezpečný a spolehlivý provoz distribuční soustavy na vymezeném území a za připojení jiných částí elektrizační soustavy; na částech vyjmutých z vymezeného území **provozovatele velké regionální DS** mohou působit **provozovatelé lokálních DS (LDS)** s vlastním vymezeným územím. Provozovatel LDS Veolia Průmyslové služby ČR působí na vymezeném území mezi regionální distribuční soustavou ČEZ Distribuce a zahraniční (polskou) distribuční soustavou (území vymezené pro **LDS Veolia Průmyslové služby ČR** se přibližně shoduje s územím Ostravsko-karvinských dolů v Moravskoslezském kraji).

**Provozovatel DS i LDS** odpovídá za její bezpečný a spolehlivý provoz způsobem přiměřeným ochraně životního prostředí a za její rozvoj. Činí tak prostřednictvím svého dispečinku provozovatele DS nebo LDS (PLDS Veolia Průmyslové služby ČR provozuje zařízení s napětím 110 kV, proto má dle EZ [L1.1] zřízen technický dispečink) a svých provozních a rozvojových útvarů.

**Provozovatel DS i LDS** je povinen na vymezeném území každému, **kdo požádá o připojení k distribuční soustavě, stanovit podmínky a termín připojení** a umožnit distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá, je připojen a splňuje podmínky připojení a obchodní podmínky stanovené Pravidly provozování DS (LDS), s výjimkou případu prokazatelného nedostatku kapacity zařízení pro distribuci nebo při ohrožení spolehlivého a bezpečného provozu distribuční soustavy nebo přenosové soustavy. Místo a způsob připojení k DS event. LDS se určí tak, aby nedošlo k přetížení nebo překročení parametrů žádného prvku sítě. Další technické a jiné předpoklady týkající se LDS Veolia Průmyslové služby ČR jsou obsaženy v následujících kapitolách Pravidel provozování LDS Veolia Průmyslové služby ČR.



**Pravidla provozování PS** (dále jen **PPPS**) definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem PS** a všemi dalšími **uživateli připojenými k PS**. Některá jejich ustanovení se vztahují i na výrobní elektřiny připojené do **DS (LDS)**.

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

**Pravidla provozování LDS** (dále jen **PPLDS**) **Veolia Průmyslové služby ČR** definují technické aspekty provozních vztahů mezi **provozovatelem LDS Veolia Průmyslové služby ČR** a všemi dalšími uživateli připojenými k LDS Veolia Průmyslové služby ČR. Kromě PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR musí provozovatel LDS Veolia Průmyslové služby ČR plnit své závazky vyplývající z licence, z obecných právních předpisů a z **PPDS ČEZ Distribuce**.

Protože PPDS specifikují všechny technické aspekty požadavků na rozhraní mezi DS a LDS, nejsou již v PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR práva a povinnosti provozovatele DS, kterým je v tomto případě ČEZ Distribuce, podrobně uváděny.

PPPS, PPDS a PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR jsou nezbytná k tomu, aby společně zajistila:

- celkově efektivní provoz ES
- přiměřenou prakticky dosažitelnou míru zabezpečnosti odběratele elektřinou a kvality dodávek
- průhledná a nediskriminační pravidla přístupu všech uživatelů k sítím.

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

**PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR se vztahují na:**

- provozovatele vlastní LDS Veolia Průmyslové služby ČR
- provozovatele DS ČEZ Distribuce
- provozovatele sousedních LDS
- provozovatele výroben připojených do LDS Veolia Průmyslové služby ČR
- obchodníky s elektřinou
- zákazníky

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

## 2 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 DS (LDS)</b>	vlastnost <b>DS (LDS)</b> 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>Bezpečnost provozu</b>	viz <b>Zabezpečení provozu DS (LDS)</b>
<b>Běžná oprava</b>	oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopného stavu zařízení
<b>Black-out (výpadek soustavy)</b>	stav, při kterém dochází v celé <b>ES</b> nebo v její části k rozpadu paralelní spolupráce, přerušení napájení uživatelů a beznapětovému stavu
<b>Činný výkon</b> [L2.38], [L2.39]	<p>při periodických podmínkách střední hodnota okamžitého výkonu <math>P</math> po dobu jedné periody <math>T</math></p> $P = \frac{1}{T} \int_0^T p \cdot dt \quad [W]$ <p>Činný výkon vícefázového prvku je součet činných výkonů ve všech fázových prvcích. Za podmínek souměrného zatížení a sinusového průběhu proudů a napětí je činný výkon <math>P</math> pro třífázový obvod:</p> $P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos(\varphi) \quad [W],$ <p>kde <math>U</math> je efektivní hodnota kteréhokoliv sdruženého napětí, <math>I</math> je efektivní hodnota kteréhokoliv fázového proudu a <math>\varphi</math> je úhel mezi kterýmkoliv fáz. napětím a odpovídajícím fáz. proudem.</p>
<b>Diagram zatížení</b> [L2.41]	grafické znázornění průběhu skutečného nebo očekávaného zatížení jako funkce času
<b>Dispečerské řízení PS, DS, LDS</b> na základě [L1.4]	řízení provozu <b>PS, DS, LDS</b> technickým <b>dispečinkem provozovatele PS, DS, LDS</b> , definované ve vyhlášce [L1.4]; dispečerské řízení slouží k zajištění spolehlivého a bezpečného provozu elektrizační soustavy ČR, zahrnuje přípravu provozu elektrizační soustavy, operativní řízení provozu elektrizační soustavy a hodnocení provozu elektrizační soustavy
<b>Dispečink provozovatele DS</b>	technický dispečink, odpovídající za <b>dispečerské řízení</b> výroby a distribuce elektřiny v <b>DS</b>
<b>Dispečink provozovatele LDS</b> <b>Veolia Průmyslové služby ČR</b>	technický dispečink, odpovídající za <b>dispečerské řízení</b> výroby a distribuce elektřiny v <b>LDS Veolia Průmyslové služby ČR</b>
<b>Distribuce elektřiny</b>	doprava elektřiny distribuční soustavou nebo lokální distribuční soustavou

<b>Distribuční soustava (DS)</b> (v elektroenergetice) na základě [L1.1]	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení o napětí 0,4 až 110 kV (s výjimkou vybraných vedení a zařízení o napětí 110 kV, která jsou součástí přenosové soustavy) sloužící k zajištění distribuce elektřiny na vymezeném území České republiky, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky a včetně elektrických přípojek ve vlastnictví provozovatele distribuční soustavy; <b>DS</b> je podle <b>EZ</b> zřizována a provozována ve veřejném zájmu
<b>Dodavatel (elektřiny)</b> [L1.3]	výrobce elektřiny nebo obchodník s elektřinou, který na základě smlouvy nakupuje nebo dodává elektřinu dalším účastníkům trhu s elektřinou prostřednictvím elektrizační soustavy
<b>Držitel licence</b> na základě [L1.1]	fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená <b>ERÚ</b> ; licence se v elektroenergetice 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> <li>- činnosti operátora trhu</li> </ul>
<b>Elektrická přípojka</b> [L1.1]	zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení PS nebo <b>DS</b> nebo <b>LDS</b> , a je určeno <b>k připojení odběrného elektrického zařízení</b>
<b>Elektrická stanice</b> [L1.1]	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> [L1.1]	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 České republiky
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> [L2.46]	schopnost zařízení nebo systému fungovat vyhovujícím způsobem ve svém elektromagnetickém prostředí, aniž by samo vyvolávalo nepřijatelné elektromagnetické rušení pro cokoliv v tomto prostředí
<b>Energetický regulační úřad (ERÚ)</b> na základě [L1.1]	správní úřad pro výkon regulace v energetice, jehož hlavní působností je zejména ochrana oprávněných zájmů zákazníků a spotřebitelů v energetických odvětvích s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií. V působnosti ERÚ je i regulace cen, podpora hospodářské soutěže v energetických odvětvích, výkon dohledu nad trhy v energetických odvětvích a ochrana oprávněných zájmů držitelů licencí, jejichž činnost podléhá regulaci.
<b>Energetický zákon (EZ)</b>	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
<b>Frekvenční odlehčování</b>	automatické odpojování předem daných objemů zátěže ve frekvenčních stupních pomocí frekvenčních relé
<b>Frekvenční plán</b> [L1.7]	postup pro předcházení a řešení stavu nouze spojeného s nevyrovnanou výkonovou bilancí v <b>ES</b> a současnou změnou kmitočtu soustavy, který spočívá ve vytváření ostrovních provozů, v přerušení dodávek elektřiny odběratelům elektřiny a odpojování výroben elektřiny od <b>ES</b> působením frekvenčních relé, která jsou instalována ve výrobnách elektřiny, v <b>PS</b> , v <b>DS</b>

	nebo v odběrných místech zákazníků
<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 vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací, které mohou při provozu <b>DS</b> a <b>LDS</b> nastat
<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 <b>DS</b> nebo <b>LDS</b>
<b>Inteligentní síť</b> (Smart grid) [L2.40]	elektrizační soustava, která využívá výměnu informací a řídicí techniku, rozptýlené výpočetní prostředky a přidružené senzory a akční členy, například pro účely: - integrace chování a činnosti uživatelů sítě a ostatních zúčastněných stran, - účinného zajištění udržitelné, ekonomické a bezpečné dodávky elektřiny
<b>Inteligentní měření</b> [L2.40]	technika záznamu dat z použitých měřicích přístrojů a zajištění komunikačního a/nebo řídicího spojení sahajících od energetické společnosti k zařízení uživatele elektřiny
<b>Jalový výkon</b> [L2.38]	pro lineární dvojpólový prvek nebo dvojpólový obvod, <b>při sinusových podmínkách</b> veličina rovná součinu zdánlivého výkonu <b>S</b> a sinu úhlu fázového posunu $\varphi$ : $Q = S \cdot \sin \varphi$ [var]
<b>Kompenzační prostředek</b>	zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu
<b>Kritérium (N-1) DS (LDS)</b>	schopnost <b>DS</b> udržet parametry <b>normálního stavu</b> po výpadku jednoho prvku v síti 110 kV nebo stanici 110 kV/VN (vedení, transformátor), přičemž může dojít ke krátkodobému lokálnímu omezení nebo přerušení spotřeby; při výpadku jednoho prvku nelze překročit mezní hodnoty proudu a napětí v distribuční síti.
<b>Kvalita dodávané elektřiny</b>	provozní hodnoty systémových veličin, garantované <b>provozovatelem PS</b> a <b>provozovatelem DS</b> nebo <b>LDS</b> během <b>normálního stavu ES</b> podle [L1.1] a [L1.9]
<b>Lokální distribuční soustava</b> [L1.17], [L1.4]	distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě
<b>Lokální distribuční soustava Veolia Průmyslové služby ČR</b> na základě [L1.1]	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení o napětí <b>0,4/0,23 kV, 6 kV, 22 kV a 110 kV</b> sloužící k zajištění distribuce elektřiny na vymezeném území napojeném na regionální distribuční soustavou ČEZ Distribuce, včetně systémů měřicích, ochranných, řídicích, zabezpečovacích, informačních a telekomunikačních techniky a včetně elektrických přípojek ve vlastnictví provozovatele lokální distribuční soustavy ( <b>LDS</b> ). <b>LDS Veolia Průmyslové služby ČR</b> není propojena s přenosovou soustavou, je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.
<b>Měřicí zařízení</b> [L1.1]	veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot
<b>Místo měřicí</b>	viz <b>příloha č.5 PPLDS</b>
<b>Místo odběrné</b> [L1.1]	místo, které je připojeno k <b>DS</b> nebo k <b>LDS</b> a kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka

	elektřiny
<b>Místo připojení</b> na základě [L1.2]	místo v <b>DS</b> nebo <b>LDS</b> , v němž je výrobní elektřiny, distribuční soustava nebo odběrné elektrické zařízení připojeno, a to přímo, prostřednictvím domovní instalace nebo prostřednictvím přípojky a domovní instalace [L1.2] - v tomto místě elektřina do <b>DS</b> nebo <b>LDS</b> vstupuje nebo z ní vystupuje, v rámci LDS = místo předávací Pojmy <b>rezervovaný příkon</b> a <b>rezervovaný výkon</b> jsou v [L1.2] definovány pro místo připojení.
<b>Místo předávací</b> [L1.3], na základě [L2.40]	místo předání a převzetí elektřiny mezi provozovatelem <b>DS</b> , resp. provozovatelem <b>LDS</b> a jiným <b>účastníkem trhu s elektřinou, jehož zařízení je k této soustavě připojeno, s výjimkou odběrného místa [L1.3] - v právních předpisech ČR je předávací místo definované pouze mezi dvěma soustavami a mezi soustavou a výrobcem</b> . Předávací místo se může lišit od hranice mezi distribučními soustavami, resp. od hranice mezi distribuční sítí a vlastní instalací výrobce nebo od místa měření elektrické energie [L2.40].
<b>Neaktivní výkon</b> [L2.38]	u dvojpólového prvku nebo dvojpólového obvodu <b>při periodických podmínkách</b> veličina rovná druhé odmocnině rozdílu druhých mocnin zdánlivého výkonu <b>S</b> a činného výkonu <b>P</b> $Q_{\sim} = \sqrt{S^2 - P^2} \quad [var]$ Neaktivní výkon reprezentuje <b>při periodických podmínkách</b> všechny složky okamžitého výkonu, jež se nepodílejí na tvorbě činného výkonu.
<b>Neměřený odběr</b> [L2.40]	dodávka množství elektřiny, kterou provozovatel soustavy schválil jako neměřenou fyzickým měřicím zařízením
<b>Nízké napětí</b> [L2.44]	v případě střídavých elektrických sítí se za nízká napětí považují jmenovitá napětí s efektivní hodnotou vyšší než 50 V a do 1 000 V včetně, pokud se jedná o napětí mezi vodiči, a do 600 V včetně, pokud se jedná o napětí mezi vodičem a zemí; v ES ČR je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V <i>Poznámka: V případě stejnosměrných elektrických zařízení se za nízká napětí považují jmenovitá napětí vyšší než 120 V a do 1500 V včetně, pokud se jedná o napětí mezi vodiči, a do 900 V včetně, pokud se jedná o napětí mezi vodičem a zemí.</i>
<b>Normální stav</b>	stav soustavy, kdy jsou všechny hodnoty v dovozených mezích a kdy je splněno pro vedení 110 kV a přípojnice stanic 110 kV / VN napájejících distribuční sítě <b>kritérium (N-1)</b> a v sítích VN a NN není pro poruchu, revizi nebo údržbu omezena doprava elektřiny odběratelům nebo výrobcům
<b>Obchodník s elektřinou</b>	fyzická nebo právnická osoba, která je držitelem licence na obchod s elektřinou a nakupuje elektřinu za účelem jejího prodeje
<b>Obnova provozu</b>	proces obnovení provozu po <b>rozpadu soustavy</b> nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců
<b>Odběratel DS (LDS)</b>	fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu z <b>DS (LDS)</b>
<b>Odběrné místo</b>	viz <b>Místo odběrné</b>
<b>Odpovědný pracovník</b>	pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené

	<p>úkony související s provozem <b>DS (LDS)</b>; může to být odpovědný pracovník</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provozovatele <b>DS</b> nebo <b>LDS</b></li> <li>- výrobce elektřiny</li> <li>- zákazníka</li> </ul>
<b>Ochrany sítě</b>	systém ochrany zařízení <b>provozovatele DS (LDS)</b> , <b>uživatele DS (LDS)</b> nebo <b>provozovatele PS</b> , zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do <b>DS (LDS)</b> nebo <b>PS</b>
<b>Omezení sítě</b>	stav, kdy se dosáhne <b>distribuční kapacity</b> některého prvku soustavy
<b>Operátor trhu</b> na základě [L1.1]	právní osoba (akciová společnost založená státem) zajišťující podle §20a <b>EZ</b> mimo jiné koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR
<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 <b>zabezpečení provozu</b> soustavy
<b>Plánování rozvoje DS (LDS)</b>	souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj <b>DS (LDS)</b> dle přijatých <b>standardů rozvoje DS (LDS)</b> ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů
<b>Podmínky připojení k DS (LDS)</b>	podmínky, které musí být splněny před připojením <b>uživatele k DS (LDS)</b> , specifikované [L1.2] a [L1.9]
<b>Podpůrné služby</b> na základě [L1.1]	činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k <b>ES</b> , které jsou určeny k zajištění systémových služeb, a po jejichž aktivaci zpravidla dochází k dodávce <b>regulační energie</b> . Podpůrnou službou je také závazek subjektu regulovat svoji spotřebu na povel <b>dispečinku PPS</b> .
<b>Poskytovatel podpůrné služby</b>	<b>uživatel PS</b> , <b>uživatel DS</b> nebo <b>uživatel LDS</b> , poskytující povinně nebo nabízející <b>podpůrné služby</b> na základě dohody s <b>provozovatelem PS, DS</b> nebo <b>LDS</b>
<b>Pověření</b>	formální písemné pověření k provádění určených úkonů
<b>Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS); kodex distribuční soustavy</b> [L2.40]	veřejně dostupný soubor pravidel týkající se práv a povinností subjektů zúčastněných v distribuční soustavě (tzn. týkající se práv a povinností provozovatele <b>DS</b> a uživatelů <b>DS</b> ), schválený <b>ERÚ</b>
<b>Pravidla provozování lokální distribuční soustavy Veolia Průmyslové služby ČR (PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR); kodex LDS Veolia Průmyslové služby ČR</b> [L2.40]	veřejně dostupný soubor pravidel týkající se práv a povinností subjektů zúčastněných v lokální distribuční soustavě Veolia Průmyslové služby ČR (tzn. týkající se práv a povinností provozovatele <b>LDS</b> a uživatelů <b>LDS</b> ), schválený <b>ERÚ</b>
<b>Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS); kodex přenosové soustavy</b> [L2.40]	veřejně dostupný soubor pravidel týkající se práv a povinností subjektů zúčastněných v přenosové soustavě (tzn. týkající se práv a povinností provozovatele <b>PS</b> a uživatelů <b>PS</b> ), schválený <b>ERÚ</b>
<b>Preventivní údržba</b> [L2.9]	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 instrukce dispečinku</b>	dokument popisující činnosti a řešící kompetence v rámci <b>dispečerského řízení ES</b>



**PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR, verze  
15.0810.20162018**

<b>Provozovatel DS (PDS)</b> [L2.40]	fyzická nebo právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny a je odpovědná za bezpečný a spolehlivý provoz distribuční soustavy na vymezeném území a za připojení jiných částí elektrizační soustavy
<b>Provozovatel LDS Veolia Průmyslové služby ČR (PLDS Veolia Průmyslové služby ČR)</b>	držitel licence na distribuci elektřiny na vymezeném území <b>Veolia Průmyslové služby ČR</b> vedle vymezeného území ČEZ Distribuce
<b>Provozovatel PS (PPS)</b>	právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny
<b>Provozování DS (LDS)</b>	veškerá činnost <b>PDS (PLDS)</b> související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování <b>DS (LDS)</b> je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem
<b>Předávací místo</b>	viz <b>Místo předávací</b>
<b>Přenos elektřiny</b>	doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních
<b>Přenosová soustava (PS)</b> [L1.1]	vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze <b>Pravidel provozování přenosové soustavy</b> , sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území České republiky 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 <b>výkonové rovnováhy</b> buď automaticky nebo na požadavek <b>dispečinku provozovatele DS (LDS)</b> nebo <b>PS</b>
<b>Přímé vedení</b> [L1.1]	vedení elektřiny spojující výrobu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a místo odběru elektřiny, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce elektřiny, jeho ovládaných společností nebo zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy ani provozovatelem distribuční soustavy
<b>Příprava provozu DS (LDS)</b>	činnost prováděná při <b>dispečerském řízení DS (LDS)</b> , při které se zpracovává soubor technicko – ekonomických a organizačních opatření v oblasti výroby, distribuce a spotřeby elektřiny, jejíž cílem je zajištění spolehlivého a bezpečného provozu <b>DS (LDS)</b> při respektování smluvních vztahů mezi účastníky trhu s elektřinou
<b>Regionální distribuční soustava</b> [L1.17], [L1.4]	distribuční soustava přímo připojená k přenosové soustavě
<b>Regulační energie</b> [L1.1]	elektřina zajišťovaná aktivací <b>podpůrných služeb</b> nebo na vyrovnávacím trhu s regulační energií nebo elektřina obstarávaná provozovatelem přenosové soustavy v zahraničí
<b>Regulační plán</b> [L1.7]	plán <b>omezování spotřeby</b> (na území, kde hrozí vznik stavu nouze nebo pro které byl stav nouze vyhlášen) <b>snížením hodnoty výkonu odebíraného z elektrizační soustavy</b> v souladu s vyhlášenými regulačními stupni podle [L1.7]
<b>Řád prohlídek, údržby a revizí (ŘPÚR)</b> na základě [L2.9]	předpis organizace pro provádění preventivní údržby elektrického zařízení, který obsahuje způsob a lhůty provádění preventivní údržby [L2.9]. Řád prohlídek, údržby a revizí je termín používaný ve společnosti Veolia Průmyslové služby ČR, v jiných

	organizací se používá termín Řád preventivní údržby.
<b>Řízení provozu DS (LDS) v reálném čase</b>	činnost při dispečerském řízení <b>DS (LDS)</b> probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v <b>PS, DS a LDS</b>
<b>Řízení výroby</b>	vydávání dispečerských pokynů výrobním 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; v LDS Veolia Průmyslové služby ČR se nepoužívá řízení odběru prostřednictvím HDO
<b>Služba distribuční soustavy [L1.1]</b>	zajišťování distribuce elektřiny a služeb souvisejících se zabezpečením spolehlivého a bezpečného provozu distribuční soustavy
<b>Služba přenosové soustavy [L1.1]</b>	zajišťování přenosu elektřiny, <b>systémových služeb</b> a služeb souvisejících se zabezpečením spolehlivého a bezpečného provozu přenosové soustavy
<b>Sousední DS nebo LDS</b>	<b>DS</b> nebo <b>LDS</b> jiného provozovatele, která umožňuje s danou <b>DS</b> nebo <b>LDS</b> přímé elektrické propojení a synchronní provoz
<b>Související služba v elektroenergetice [L1.1]</b>	služba přenosové soustavy nebo služba distribuční soustavy
<b>Spolehlivost</b>	se definuje jako obecná vlastnost objektu nebo systému spočívající ve schopnosti plnit požadované funkce po určenou dobu při zachování hodnot stanovených provozních ukazatelů v mezích daných technickými podmínkami
<b>Standardy distribuce elektřiny</b>	hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z <b>DS (LDS)</b> 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 mezipharmonická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L1.9])
<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 <b>DS (LDS)</b>
<b>Standardy rozvoje a provozu DS (LDS)</b>	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele <b>DS (LDS)</b> 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 <b>EZ</b>
<b>Systémové služby na základě [L1.1]</b>	činnosti provozovatele přenosové soustavy pro zajištění spolehlivého provozu elektrizační soustavy s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav. Mezi systémové služby zajišťované <b>PPS</b> náleží udržování kvality elektřiny, udržování výkonové rovnováhy v reálném čase, obnovení provozu a dispečerské řízení. Systémové služby jsou zajišťovány jednak prostředky <b>PPS</b> (např. v oblasti regulace jalového výkonu) a jednak prostředky <b>uživatelů ES</b> (poskytováním <b>podpůrných služeb</b> za úplaty <b>uživatelé ES</b> ).
<b>T odbočka</b>	bod v elektrické síti, kde jsou přímo nebo nepřímo spojena tři



PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR, verze 15.0810.20162018	
[L2.41]	nebo více vedení
<b>Účastník trhu s elektřinou</b> [L1.1]	výrobce elektřiny, PPS, PDS (PLDS), operátor trhu, obchodník s elektřinou, zákazník
<b>Účinník <math>\lambda</math> (power factor)</b> [L2.38]	<b>při periodických podmínkách</b> podíl absolutní hodnoty činného výkonu $P$ a zdánlivého výkonu $S$
<b>Účinník <math>\cos\phi</math> (active factor)</b> [L2.38]	u dvojpólového prvku nebo obvodu <b>při sinusových podmínkách</b> podíl činného výkonu $P$ a zdánlivého výkonu $S$ (rovná se kosinu úhlu fázového posunu)
<b>Uživatel distribuční sítě</b> na základě [L2.40]	fyzická nebo právnická osoba, která odebírá elektřinu z distribuční soustavy nebo dodává elektřinu do distribuční soustavy (uživatelé LDS Veolia Průmyslové služby ČR jsou provozovatel DS ČEZ Distribuce, provozovatelé sousedních LDS, výrobci elektřiny, obchodníci s elektřinou)
<b>Vymezené území</b> [L1.1]	území, na němž držitel licence na distribuci elektřiny, vykonává licencovanou činnost
<b>Vynucený provoz</b>	provoz vyroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů
<b>Vypínací plán</b> [L1.7]	plán <b>úplného přerušení dodávky elektřiny zákazníkům</b> (na území, kde hrozí vznik stavu nouze nebo pro které byl stav nouze vyhlášen) odpojením jejich odběrných elektrických zařízení provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy nebo vypnutím částí zařízení pro přenos elektřiny nebo distribuci elektřiny. Vypínací plán stanoví postup vypínání a hodnoty vypínaných výkonů při likvidaci závažných systémových či lokálních poruch v elektrizační soustavě.
<b>Výměna dat v reálném čase</b>	tok informací mezi uživateli <b>DS (LDS)</b> a dispečinkem provozovatele <b>DS (LDS)</b> využívaný a nezbytný pro řízení provozu v reálném čase
<b>Výpadek DS (LDS)</b>	stav, kdy celá <b>DS (LDS)</b> nebo její významná část je bez napětí
<b>Výpočet chodu soustavy</b> na základě [L2.42]	výpočet elektrické sítě při ustáleném stavu, kde známé proměnné jsou vstupy a výstupy výkonů v uzlech a případně napětí v určených uzlech [L2.42]. Výpočet je obvykle založen na Gauss-Saidelově nebo Newton-Rapsonově iterační metodě.
<b>Zabezpečení provozu DS (LDS)</b>	schopnost <b>DS (LDS)</b> zachovat <b>normální stav</b> po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnících stanic 110 kV/ VN podle <b>kritéria (N – 1)</b>
<b>Zákazník</b> [L1.1]	osoba, která nakupuje elektřinu pro své vlastní konečné užití v odběrném místě
<b>Zdánlivý výkon</b> [L2.38]	součin efektivní hodnoty napětí $U$ mezi póly dvojpólového prvku nebo dvojpólového obvodu a efektivní hodnoty proudu $I$ prvku nebo obvodu: $S = U \cdot I$ [VA]

Názvosloví týkající se výroben elektřiny je uvedeno v **Příloze 4** těchto **PPLDS**.

### 3 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR

#### 3.1 PLATNOST

**PPLDS** představují soubor pravidel týkající se práv a povinností **PLDS** a uživatelů **LDS**. Legislativně doplňují Energetický zákon [L1.1] a vyhlášky bezprostředně související jsou zejména [L1.2], [L1.3], [L1.4], [L1.7], [L1.9], [L1.10], [L1.12], [L1.19], [L1.21]. Závaznost Pravidel provozování LDS vyplývá z EZ.

**PPLDS** Veolia Průmyslové služby ČR se budou vyvíjet podle požadavků praxe a technických trendů. Každý výtisk **PPLDS** Veolia Průmyslové služby ČR obsahuje znění platné k datu jeho vydání po schválení **ERÚ**.

#### 3.2 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI

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

#### 3.3 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE

§ 25 EZ [L1.1] ukládá **PLDS** průběžně zveřejňovat informace o možnostech distribuce elektřiny v **LDS** a předpokládaném rozvoji **LDS**, a to nejméně na 5 let.

**Informace o možnostech distribuce** zahrnují údaje o volné distribuční kapacitě v různých obdobích roku, příp. pro různé typy dní na transformaci 110 kV / VN a napájecích vedeních 22 kV.

**Informace o předpokládaném rozvoji LDS** Veolia Průmyslové služby ČR zahrnují údaje o plánované výstavbě, případně významné rekonstrukci transformoven 110 kV / VN a vedení 110 kV, důležitých vedení a rozveden VN, a to včetně současných a výhledových velikostí zkratových proudů.

Informace o možnostech distribuce jsou aktualizovány průběžně, informace o předpokládaném rozvoji jednou ročně. Jsou veřejně přístupné na internetové adrese:

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

Obsaženy jsou též podmínky a způsob získání podrobnějších údajů, týkajících se konkrétního místa předávacího v **LDS** Veolia Průmyslové služby ČR.

#### 3.4 KOMUNIKACE MEZI PLDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR A UŽIVATELI LDS

Není-li v **PPLDS** stanoveno jinak, dohodnou se **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR a uživatelé **LDS** na způsobu operativní komunikace a výměny informací.

#### 3.5 STAV NOUZE

Po vyhlášení stavu nouze může být platnost **PPLDS** Veolia Průmyslové služby ČR úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se **PLDS** i uživatelé **LDS** řídí [L1.7] dispečerskými pokyny dispečinků PDS ČEZ Distribuce a **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR.

### **3.6 FAKTURACE A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA REGULOVANÉ SLUŽBY**

#### **3.6.1 Obecné podmínky fakturace a plateb**

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L1.19].

**PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR fakturuje uživatelům **LDS** regulované platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím **ERÚ**. Regulované ceny jsou ceny pevné. **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR tyto platby fakturuje za odběrné nebo předávací místo uživatele **LDS**.

Uživatel **LDS** s platnou smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy (dříve také smlouvy o distribuci elektřiny), případně rámcovou smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy, je povinen platit na bankovní účet určený **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR 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 internetové adrese **ERÚ** (v době aktualizace těchto **PPLDS** [www.eru.cz](http://www.eru.cz)).

Zálohová platba za regulované ceny elektřiny (podklad pro stanovení zálohových plateb) se vypočte z předpokládaného odběru elektřiny, dle smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy, případně rámcové smlouvy o poskytnutí služby distribuční soustavy mezi **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR a uživatelem **LDS**.

Splatnost faktury (zálohové i zúčtovací) činí 17 kalendářních dnů od data jejího vystavení, není-li smluvně dohodnuto jinak. Není-li smluvně dohodnuto jinak, pak případně-li poslední den splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, je dnem splatnosti nejbližší následující pracovní den.

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

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

K regulovaným platbám se 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 3.6.2, 3.6.3 a 3.6.4 platí uživatel **LDS** také cenu na úhradu nákladů spojených s podporou zdrojů elektřiny podle [L1.17].

### **3.6.2 Fakturace a platby MOO a MOP z napět'ové hladiny NN**

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR uživateli **LDS** na základě uzavřené smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy v regulovaných cenách platných v době dodávky, zpravidla jednou měsíčně (po ukončení zúčtovacího období), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L1.19]. V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná nebo předávací místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture.

Podkladem **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR pro vyúčtování regulovaných plateb a vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) je provedený odečet fakturačního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví vyhl. [L1.12] a **Příloha 5 PPLDS: Fakturační měření**). V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu zpřístupněno uživatelem **LDS** pro provedení tohoto odečtu, je podkladem **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý uživatelem **LDS** nebo náhradní údaje (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR i v případě zjištění nefunkčního fakturačního měření.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí uživatel **LDS** (dle uzavřené smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy) **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu a ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny) v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové fakture) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané roční regulované platby za příslušné služby – čím vyšší roční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období.

### **3.6.3 Fakturace a platby VO z napět'ových hladin VN**

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR uživateli **LDS** na základě uzavřené smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy v regulovaných cenách platných v době dodávky, zpravidla jednou měsíčně (po ukončení zúčtovacího období), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L1.19]. V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná nebo předávací místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture.

Podkladem **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR pro vyúčtování regulovaných plateb a vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) je provedený odečet fakturačního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví vyhl. [L1.12] a **Příloha 5 PPLDS: Fakturační měření**). V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu odečtu zpřístupněno uživatelem **LDS** pro provedení tohoto odečtu, nebo je nefunkční fakturační měření, jsou podkladem **PLDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) náhradní údaje (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR 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 uživatel **LDS** (na základě uzavřené smlouvou o poskytnutí služby distribuční soustavy) **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR na základě daňového dokladu (platebního kalendáře) pravidelné zálohy za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu a ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny) v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (platebním kalendáři). Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané měsíční regulované platby za příslušné služby – čím vyšší měsíční platby, tím vyšší počet záloh v průběhu zúčtovacího období.

### **3.6.4 Rámcová smlouva o poskytnutí služby distribuční soustavy mezi PLDS Veolia Průmyslové služby ČR a uživatelem LDS**

V případě, kdy uživatel **LDS** (v rámci licencované činnosti dle pravidel **ERÚ**) zajišťuje dodávku elektřiny jinému uživateli **LDS** prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny podle § 50 odst. 2 EZ [L1.1], uzavírá **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR s tímto uživatelem **LDS** rámcovou smlouvu o poskytnutí služby distribuční soustavy (dále jen „**Rámcová smlouva**“).

**Rámcová smlouva** zahrnuje všechna odběrná nebo předávací místa uživatelů **LDS** (na všech napěťových hladinách, na kterých se distribuce elektřiny realizuje), kterým dodává elektřinu jeden uživatel **LDS** na vymezeném licencovaném území **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR. Sestava odběrných míst, která tvoří přílohu **Rámcové smlouvy**, je členěna dle vzoru ve vyhl. [L1.3].

Uživatel **LDS** s uzavřenou **Rámcovou smlouvou** předává **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR návrhy na změnu sestavy odběrných nebo předávacích míst zpravidla k poslednímu dni kalendářního měsíce předcházejícího kalendářnímu měsíci, ve kterém má změna nabýt účinnosti, nejpozději však v termínu podle ustanovení vyhlášky [L1.3] upravující postup při změně dodavatele v režimu přenesené odpovědnosti za odchylku. **PLDS předává** uživateli **LDS** s uzavřenou **Rámcovou smlouvou** do pěti pracovních dnů po skončení kalendářního měsíce sestavu obsahující údaje o odběrných nebo předávacích místech, které jsou aktuální k prvnímu dni měsíce, ve kterém je sestava zasílána **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR.

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR uživateli **LDS** v cenách platných v době distribuce, zpravidla jednou měsíčně (po ukončení zúčtovacího období), a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury). Agregovaná platba bude složená z vyúčtování regulovaných plateb za jednotlivá odběrná nebo předávací místa zahrnutá v seznamu odběrných a předávacích míst provedeného podle pravidel uvedených v 3.6.2 a 3.6.3 **PPLDS** Veolia Průmyslové služby ČR, 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 vyhl. [L1.3]). V daňovém dokladu (zúčtovací fakture) jsou odečteny (zohledněny) dosud zaplacené zálohové platby připadající na **odběrná nebo předávací místa**, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací fakture. **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR je oprávněn částky zaplacených zálohových plateb, které nebyly předmětem vyúčtování v průběhu zúčtovacího období ponechat na účtu záloh ke krytí nevyfakturované elektřiny dodané příslušnému uživateli **LDS**.

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno zpravidla do 15. kalendářního dne následujícího kalendářního měsíce. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den odečtu z měřicího zařízení, popřípadně den zjištění skutečné spotřeby.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí uživatel **LDS** **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR na základě předpisu záloh vystaveného ve vztahu k **odběrným nebo předávacím místům**, zahrnutým v seznamu **odběrných a předávacích míst** zálohové platby smluvně dohodnutým způsobem, v případě měsíčních záloh zpravidla v 1 splátce takto:

1. záloha do 10 kalendářního dne v příslušném kalendářním měsíci.

**PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR je oprávněn v agregovaném předpisu záloh pro odběrná nebo předávací místa napěťové hladiny NN (MOO a MOP) uvést agregovanou měsíční platbu, vnitřně členěnou dle fakturačních cyklů, tj. v rozlišení na dílčí částky zálohy připadající na jednotlivé soubory odběrných míst, které jsou předmětem zúčtování společně v témže kalendářním měsíci. **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR stanoví částky záloh na základě odhadu roční (MOP, MOO), resp. měsíční (VO) regulované platby za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu a ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny) pro dané typy odběrných nebo předávacích míst. **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR na písemnou žádost poskytne uživateli **LDS** dostupné údaje o celkové spotřebě příslušných typů odběrných míst zahrnutých v **Rámcové smlouvě**. **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR není povinen poskytovat konkrétní výpočet či podklady pro výpočet dílčí zálohové platby v rozlišení na jednotlivá OM či OM zahrnutá v určitém fakturačním cyklu.

V případě, že uživatel **LDS** 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 a předávacích míst, do jejichž zúčtování zbývá v okamžiku splatnosti příslušné zálohy nejdelší doba (platí pro odběrná místa napěťové hladiny NN, tj. MOO a MOP); a
- v rámci souboru odběrných a předávacích míst, která jsou předmětem zúčtování v témže kalendářním měsíci, se započítává na jednotlivá odběrná nebo předávací místa poměrně (platí pro všechny typy odběrných míst 3.6.2, a 3.6.3). **PLDS** Veolia Průmyslové služby ČR není povinen poskytovat konkrétní přehled započítání částečně uhrazených záloh.

Nedílnou součástí **Rámcové smlouvy** jsou podmínky pro řešení stavů nouze viz **část 5.3 Omezování spotřeby v mimořádných situacích**. Ostatní podmínky v **Rámcové smlouvě** v tomto bodě neošetřené a nespecifikované se řídí ustanoveními podle §4 vyhl. [L1.3] a dále dalšími obecně platnými právními normami.

*Poznámka:*

*PLDS Veolia Průmyslové služby ČR nemá v současnosti žádného odběratele z napěťové hladiny 110 kV.*



## 4 PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR

### 4.1 OBECNÝ ÚVOD

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

Výstavba výroby elektřiny o celkovém instalovaném elektrickém výkonu 1 MW a více je možná pouze na základě udělené státní autorizace na výstavbu výroby elektřiny [L1.1], [L1.21].

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

Doba potřebná pro plánování a rozvoj LDS a případných dalších požadavků na rozhraní LDS Veolia Průmyslové služby ČR a DS ČEZ Distribuce 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 Veolia Průmyslové služby ČR 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 Veolia Průmyslové služby ČR na požádání uživatele nebo žadatele (ať v průběhu vyřizování žádosti o připojení nebo jindy).

Každé připojení žadatele je třeba posuzovat podle individuálních vlastností výroby nebo odběru v rámci jednání mezi žadatelem a PLDS Veolia Průmyslové služby ČR. Náklady PLDS spojené s připojením a zajištěním požadovaného výkonu a příkonu jsou specifikovány ve vyhlášce [L1.2]. Žadatel musí v jednání s PLDS stanovit požadovanou úroveň spolehlivosti a dalších parametrů kvality elektřiny své výroby nebo odběru. Všeobecně platí, že čím větší úroveň kvality dodávky uživatel požaduje, tím větší budou náklady PLDS a v důsledku toho **bude muset uživatel hradit kromě podílu na oprávněných nákladech PLDS za standardní připojení i veškeré náklady spojené s připojením nadstandardním**.

### 4.2 ROZSAH

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR stanovují požadavky na LDS ve vlastnictví PLDS a požadavky na připojení k této soustavě.

Uživateli a žadateli, na které se vztahují Plánovací a připojovací předpisy pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR, jsou ty subjekty, které používají nebo mají v úmyslu používat LDS. Kromě PDS ČEZ Distribuce jsou to:

- a) všichni výrobci elektřiny, jejichž výroby jsou připojeny do LDS Veolia Průmyslové služby ČR
- b) všichni další PLDS, připojení k této LDS
- c) obchodníci s elektřinou
- d) všichni zákazníci

### 4.3 CÍLE

**Plánovací a připojovací předpisy pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR mají tyto cíle:**

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

### 4.4 ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE LDS VEOLIA PRŮMYSLVÉ SLUŽBY ČR

#### 4.4.1 Úvod

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

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

Uživatel LDS Veolia Průmyslové služby ČR smí provozovat jen taková zařízení, která vyhovují pro daný účel a prostředí ([L2.27] až [L2.30]); 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 [L1.1] 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 [L1.1] (viz § 28, odstavec (2), písmeno h) a § 23, odstavec (2), písmeno r)) povinen upravit na svůj náklad svá zařízení tak, aby vyhovovala této změně. Tyto změny parametrů jsou především:

- přechod na jiné napětí
- změna typu sítě

Vlastník nemovitosti, do které je zákazníkům dodávána elektřina na základě smlouvy, je povinen udržovat společnou domovní elektrickou instalaci sloužící pro tuto dodávku ve stavu, který odpovídá právním předpisům a technickým normám (viz [L1.1], § 28 odstavec (7), písmeno b))

#### 4.4.2 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z LDS Veolia Průmyslové služby ČR ze sítí NN a VN

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny dodávané z veřejné distribuční sítě NN a VN podle [L2.1] v platném znění, jsou:

- a) kmitočet sítě
- b) velikost napájecího napětí
- c) odchylky napájecího napětí
- d) rychlé změny napětí
  - velikost rychlých změn napětí
  - míra vjemu flikru
- e) 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) dočasná zvýšení napětí



Pro charakteristiky a) až f) a h) platí pro odběrná místa z LDS s napětovou úrovní NN a VN

- zaručované hodnoty
- měřicí intervaly
- doby pozorování (interval hodnocení)
- mezní pravděpodobnosti splnění stanovených limitů stanovené v [L2.1].

Pro charakteristiky i) až k) uvádí [L2.1] pouze informativní hodnoty, pro g) nejsou hodnoty stanovené.

Souhrnné přerušení dodávky elektřiny a četnost přerušení dodávky elektřiny patří mezi tzv. **ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny** [L1.9].

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 přerušení napájení s trváním nad 3 minuty obsahuje **Příloha 2 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Metodika určování nepřetržitosti distribuce elektřiny**.

Podrobnosti k doporučenému třídění krátkodobých poklesů napětí a krátkodobých zvýšení napětí obsahuje **Příloha 3 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Parametry kvality elektrické energie**.

#### **4.4.3 Charakteristiky elektřiny dodávané regionálními výrobci**

Pro dodávky elektřiny s přípojným místem výrobce v síti VN a NN platí meze uvedené v **Příloze 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí provozovatele LDS**.

#### **4.4.4 Ukazatelé nepřetržitosti distribuce elektřiny**

Ukazatelé nepřetržitosti distribuce elektřiny jsou uvedeny podrobně v **Příloze 2 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Metodika určování nepřetržitosti distribuce elektřiny**.

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.

#### **4.4.5 Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů**

S uživatelem, který prokazatelně ovlivňuje kvalitu napětí elektřiny v neprospěch ostatních uživatelů nad rámec stanovený v části 4.4 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 [L3.1] až [L3.5] a [L3.7] a pro zdroje **Příloha 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

Pro stanovení povinnosti provozovatele LDS provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality napětí v předávacích místech s DS ČEZ Distribuce jsou rozhodující limity uvedené v **PPDS ČEZ Distribuce** a v **Příloze 3 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR** a prokázané ovlivnění příslušných nevyhovujících parametrů kvality provozovatelem LDS nebo zařízením ostatních uživatelů připojených do LDS. Pokud se prokáže, že příčina nepřipustného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech DS/LDS je v DS nebo u jiného uživatele DS, pak je PDS ČEZ Distribuce 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 zajištění služby distribuční soustavy dohodnuto jinak, jsou parametry kvality napětí jejich zaručované hodnoty pro zákazníky a výrobce připojené do LDS uvedeny v platném znění [L2.1].

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, při kterých jsou použity způsoby měření a vyhodnocení podle **Přílohy 3 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR** a použité měřicí přístroje splňují požadavky **Přílohy 3 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

#### **4.4.6 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 přerušování dodávky se vychází ze záznamů v evidenci poruch a přerušování dodávky při plánovaných pracích a ze záznamů o provozních manipulacích, kterou je provozovatel LDS povinen vést.

V ostatních případech se oprávněnost stížnosti posuzuje měřením příslušných parametrů kvality a porovnáním naměřených hodnot s dovolenými mezemi podle platných norem, popř. podle smlouvy o připojení. Podrobně jsou zaručované parametry kvality elektřiny popsány v **části 4.4.2 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**. Měření zajišťuje PLDS, o jeho rozsahu informuje stěžovatele. **Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má PLDS právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.**

#### **4.4.7 Zásady navrhování zařízení v LDS Veolia Průmyslové služby ČR**

##### **4.4.7.1 Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení**

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

Dokumenty uvedené v předchozím odstavci obsahují doporučení uživatelům, která spolu s ostatními požadavky návrhu LDS zajistí provoz a požadované hodnoty elektrických veličin v souladu s příslušnými technickými normami uvedenými v **části 8 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**, 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 Veolia Průmyslové služby ČR. Podrobné informace podá na požádání PLDS.

Navazující zařízení uživatele musí vyhovět charakteristikám napětí definovaným v 4.4.2 a zkratovému proudu LDS v místě připojení. Dále musí vyhovovat i požadavkům na spínání za provozu i při poruchách.

Zařízení elektrických stanic, venkovní a kabelová vedení musí být schopna provozu v rozsahu klimatických a distribučních podmínek LDS Veolia Průmyslové služby ČR, které jsou definovány v [L3.11], příslušných technických normách či právních předpisech, a to s ohledem na předpokládané využití. Potřebné informace podá na požádání PLDS.

#### **4.4.7.2 Uzemnění**

Způsob provozu uzlu sítí LDS musí vyhovovat [L2.14].

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 [L2.7], [L2.10], [L2.11], [L3.10] a [L3.14] 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 .**

#### **4.4.7.3 Regulace a řízení napětí**

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

#### **4.4.7.4 Chránění**

LDS Veolia Průmyslové služby ČR a soustava kteréhokoli uživatele připojená k LDS musejí být vybaveny ochranami v souladu s [L2.22], [L3.8] a s požadavky těchto **PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

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 ochrany 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.**

#### **4.4.7.5 Superponované signály**

Pokud uživatel LDS instaluje ve své síti zařízení pro přenos superponovaných signálů, musí takové zařízení vyhovovat [L2.35] včetně dodatků. V případech, kdy uživatel navrhuje použití takového zařízení pro superponované signály v rámci LDS, je třeba předchozího souhlasu PLDS.

## **4.5 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ**

### **4.5.1 Úvod**

Oddíl 4.5 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR vychází z [L1.2] a zajišťuje, aby se na všechny uživatele LDS vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Oddíl 4.5.2 specifikuje informace požadované od žadatele ze strany PLDS pro odpovídající technické zajištění nového připojení nebo zvýšení stávajících rezervovaných příkonů. Dále se vztahuje na výrobce elektřiny připojené do LDS, kde se od PLDS požaduje distribuce elektřiny za normálních provozních podmínek nebo při obnově provozu.

Pro předcházení nebezpečí pro osoby a zařízení je uživatel LDS povinen se řídit ustanoveními [L2.10], [L2.11] a norem řady ČSN 33 2000 v platném znění a dále požadovat od dodavatelů zařízení, aby vyhovovalo parametrům kvality elektřiny v dané LDS, definovaným v [L2.1] ([L3.1] až [L3.5]) a [L3.7]) a [L2.2].

Pokud jsou součástí odběrného zařízení třífázově připojené spotřebiče nebo spotřebiče s vyššími požadavky na kvalitu, než je uvedeno v [L1.9] ([L2.1], [L3.2] až [L3.5], [L3.7]), doporučuje se ověřit, zda jsou tyto spotřebiče chráněny odpovídajícími technickými prostředky určenými k omezení negativních dopadů následujících jevů:

- a) ztráta napětí některé fáze u třífázových spotřebičů
- b) napěťových kmitů (přepětí a podpětí včetně krátkodobých přerušení napětí) u spotřebičů citlivých na napětí a vyžadujících nepřerušované napájení
- c) změn frekvence u spotřebičů citlivých na tyto změny

### **4.5.2 Charakteristiky požadovaného odběru**

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

- a) adresa odběrného/předávacího místa (popř. situační plánec)
- b) stávající a požadovaná hodnota rezervovaného příkonu
- c) charakter odběru

c1)

**Odběrné místo typu „T1“** - odběrné místo s elektrickým vybavením standardními spotřebiči do 16 A, které mají označení shody v smyslu zákona [L1.22] a splňují [L2.24] a [L2.25] - osvětlení a elektrické spotřebiče připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA.

c2)

**Odběrné místo typu „T2“** - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“, kde se pro ohřev vody používá elektrická energie (mimo průtokové ohřívače).

c3)

**Odběrné místo typu „T3“** - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“ nebo „T2“, kde se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA.

c4)

**Odběrné místo typu „T4“** - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“, „T2“ nebo „T3“, kde se pro vytápění (akumulační, přímotopné, tepelné čerpadlo) nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů.

c5)

**Odběrné místo typu „T5“** - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T3“ nebo „T4“, které jsou vybaveny dalšími elektrickými spotřebiči, které mohou ovlivnit chod sítě. Jmenovitě se uvádí zařízení/spotřebiče mají označení shody v smyslu zákona [L1.22] s proudy  $> 16 \text{ A}$  a  $\leq 75 \text{ A}$ , které splňují [L2.26] a [L2.36] a dále se jmenovitě uvádí ostatní zařízení, která nesplňují tyto podmínky.

- d) Informace o tom, zda bude v odběrném místě instalován záložní zdroj

- e) požadovaná kvalita dodávky elektřiny (i spolehlivost a maximální doba přerušení dodávky)
- f) možnosti zpětného ovlivnění napájecí sítě
- g) údaje o výrobně připojované nebo již připojené do odběrného zařízení
- h) 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 [L1.2] 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 Veolia Průmyslové služby ČR**.

U dodávek o jiném než nízkém napětí žadatel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě podrobnější informace specifikované v [L1.2] a v **Příloze 6 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

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.

#### **4.5.3 Způsob připojení**

Návrh propojení mezi LDS a uživatelem musí být v souladu se zásadami vymezenými v **části 4.4** se všemi úpravami, které PLDS Veolia Průmyslové služby ČR odsouhlasí.

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

V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [L1.9] 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 Veolia Průmyslové služby ČR**. S ohledem na místní podmínky může PLDS stanovit standard odchýlně; v tom případě je povinen tyto odchylky 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 Veolia Průmyslové služby ČR.

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 [L3.1] až [L3.5].

Pro zdroje připojované do LDS obsahuje potřebné údaje **Příloha 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

#### **4.5.3.1 Odmítnutí požadavku na připojení**

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

- 1) kapacita zařízení LDS je v požadovaném místě připojení nedostatečná s ohledem na požadovanou kvalitu služeb a provozu, tj.:
  - a) nevyhovuje zkratová odolnost zařízení LDS i / nebo zařízení uživatele LDS
  - b) přenosová schopnost zařízení LDS je nedostatečná
- 2) plánované parametry zařízení uživatele LDS včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nespĺňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz LDS
- 3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním uživatelům a přenos dat provozovatele LDS po silových vodičích LDS nad dovolené meze stanovené postupem v části **4.4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**, tj. především:
  - a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem
  - b) nesymetrií
  - c) harmonickými proudy
  - d) dynamickými rázy.

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

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

Provozovatel LDS, v případě že takto odmítne žadateli požadované připojení, je povinen toto rozhodnutí doplnit konkrétními důvody, pro které nelze zařízení žadatele připojit [L1.2].

#### **4.5.4 Odběrné místo**

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

Způsoby připojení odběratele k LDS jsou podrobně uvedeny v **Příloze 6 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

Způsoby připojení výroben k LDS jsou podrobně uvedeny v **Příloze 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

#### **4.5.5 Hranice vlastnictví**

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

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

#### **4.5.6 Komunikace**

V případech, kdy PLDS z provozních důvodů rozhodne, že je třeba zajistit výměnu dat v reálném čase mezi PLDS a uživatelem v běžném provozu i v nouzových situacích, jsou zřízení a následná údržba příslušného prostředku definovány **částí 4.6.8**.



## 4.6 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

### 4.6.1 Úvod

Oddíl 4.6 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR specifikuje technické řešení požadované na hranici vlastnictví mezi LDS a soustavou zařízením uživatele a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

### 4.6.2 Zařízení na hranici vlastnictví

Veškerá zařízení na hranici vlastnictví musejí odpovídat zásadám uvedeným v **části 4.4.7.1**. Vstupní a výstupní **připojení k LDS musí zahrnovat zařízení, kterým PLDS může v případě potřeby odpojit instalaci uživatele od LDS. Toto zařízení musí být trvale přístupné provozovateli LDS.**

### 4.6.3 Požadavky na chránění

Řešení ochran uživatele na hranici vlastnictví, včetně typů zařízení a nastavení ochran i přenos informací o působení ochran musí odpovídat standardům PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, 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 (regulace napětí, opětné zapínání 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, např. ve venkovských oblastech může u některých typů poruch způsobit odpojení pouze jedné fáze třífázové soustavy.**

### 4.6.4 Uzemnění

Uzemnění té části **soustavy uživatele**, která je připojena k **LDS**, musí vyhovovat technickému řešení uvedenému v **části 4.4.7.2**.

### 4.6.5 Zkratová odolnost

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

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

### 4.6.6 Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne PLDS údaje uvedené v **části 4.8**. 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
- c) zajistit, aby zhášecí tlumivky a uzlové odporníky, pokud je PLDS používá pro zemnění uzlu sítě LDS, byly dostatečně dimenzovány a provozovány podle [L2.14].

#### **4.6.7 Fakturační měření**

Technické požadavky na fakturační měření jsou podrobně popsány v **Příloze 5 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

#### **4.6.8 Informace pro automatizovaný systém dispečerského řízení PLDS Veolia Průmyslové služby ČR**

##### **4.6.8.1 Úvod**

Podle EZ je PDS (PLDS), provozující zařízení o napětí 110 kV, povinen zříditi technický dispečink.

PLDS Veolia Průmyslové služby ČR provozuje a postupně vybavuje ASDŘ technický dispečink. Ten bude získávat a zpracovávat informace přenášené z LDS a od uživatelů připojených k LDS, kterými jsou zde:

- a) PDS ČEZ Distribuce (z předávacích míst DS / LDS)
- b) výroby elektřiny připojené k LDS (viz **Příloha č.4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**, resp. [L1.4])
- c) odběratelé z napěťové úrovně 110 kV nebo VN u kterých nestačí měření pro zúčtování elektřiny
- d) sousední LDS připojené k LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

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

##### **4.6.8.2 Soubory informací pro ASDŘ PLDS Veolia Průmyslové služby ČR**

Tyto soubory jsou určeny pro různé typy objektů LDS a uživatelů LDS Veolia Průmyslové služby ČR a navazují na standardy PDS ČEZ Distribuce a [L3.13]. Z nich pak určí PLDS při stanovení podmínek připojení nezbytné informace pro ASDŘ PLDS Veolia Průmyslové služby ČR.

Jde přitom o tyto druhy informací:

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

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

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

##### **4.6.8.3 Zajištění sběru a přenosu informací pro ASDŘ PLDS Veolia Průmyslové služby ČR**

Uživatel, určený podle odstavce 4.6.8.1, zajistí ve svém objektu a na své náklady příslušné informace stanovené podle 4.6.8.2 v reálném čase, v požadované kvalitě a přesnosti a vyvede je podle dohody s PLDS buď na informační rozvaděč, nebo na komunikační rozhraní s protokolem, používaným v LDS (typ protokolu bude určen při stanovení podmínek připojení). **Na své náklady dále uživatel zajistí:**

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

a bude uvedená zařízení udržovat v provozu. **Úhradu příslušných nákladů zajistí výrobce v plné výši ve smyslu EZ [L1.1], § 23, odstavce (2), písmena a).**



PLDS zajistí na své náklady přenosové cesty potřebné pro přenos informací do dispečinku PLDS.

Zajištění, provoz a údržba potřebného terminálu telemechanizačního a přenosového zařízení je předmětem **smlouvy o připojení**. Bez ohledu na tuto skutečnost zůstává povinností uživatele zajistit potřebné řídicí rozhraní pro elektrickou stanici, která má být dálkově řízena.

## **4.7 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY**

### **4.7.1 Úvod**

Oddíl 4.7 Plánovacích a připojovacích předpisů pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR se vztahuje na všechny stávající i budoucí **výrobce elektřiny**, včetně **zákazníků s vlastní výrobou elektřiny a včetně LDS s připojenými výrobnami**, kteří mají zařízení pracující **nebo schopné pracovat paralelně s LDS**. Pokud stávající výrobná nesplňuje požadavky části 4.7, její provozovatel o tom **uvědomí PLDS, se kterým projedná další postup**.

Kromě splnění požadavků oddílu 4.7 musejí výrobci elektřiny připojení do LDS splnit požadavky dalších příslušných oddílů PPLDS a zejména **Přílohy 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

### **4.7.2 Technické požadavky**

#### **4.7.2.1 Ostrovní provozy**

Při nouzových podmínkách může nastat situace, kdy část LDS, k níž jsou výrobní elektřiny připojeny, zůstane odpojena od ostatních částí soustavy. PLDS v závislosti na místních podmínkách rozhodne, zda je ostrovní provoz výrobní možný a za jakých podmínek. O přípustnosti aktivace zařízení pro ostrovní provoz rozhodne PLDS na základě výsledků ověřovacích zkoušek.

Při vybočení frekvence, velikosti a symetrie napětí mimo stanovené meze zajistí výrobce samostatně odpojení výrobní. Pokud vzniklý ostrov není vybaven zařízením pro následné zpětné přifázování k ostatním částem LDS, zajistí výrobce elektřiny na pokyn PLDS odpojení výrobní.

Podrobně viz kapitola 8.7.2 Schopnost podílet se na ostrovním provozu v Příloze 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR.

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

#### ~~4.7.2.34.7.2.2~~ **Najetí bez vnějšího zdroje**

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

~~Viz kapitola 8.7.1 Schopnost startu ze tmy v Příloze 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR.~~

## **4.8 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ**

### **4.8.1 Úvod**

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

### **4.8.2 Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem LDS**

V souladu se svou licencí připraví PLDS Veolia Průmyslové služby ČR na požádání podklad, ve kterém budou podrobně uvedeny hodnoty minimálního a maximálního zkratového proudu, parametry kvality včetně spolehlivosti LDS a limity úrovní zpětných vlivů.

#### **4.8.3 Plánovací údaje poskytnuté uživatelem**

Aby PLDS mohl dodržet požadavky licence a dalších závazných předpisů, jsou uživatelé LDS povinni na žádost PLDS poskytnout dostatečné údaje a informace pro plánování, včetně podkladů pro případný výpočet příspěvku k hodnotě zkratového proudu podle [L2.19] a příspěvků k rušivým zpětným vlivům podle [L3.1] až [L3.5] a popis charakteru spotřebičů z hlediska proudových rázů a harmonických.

Uživatelé, na nichž se podle provozních předpisů pro LDS (viz **kapitola 5 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.

#### **4.8.4 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům**

V případech, kdy navrhované úpravy ve vlastní LDS Veolia Průmyslové služby ČR nebo úpravy či změny v soustavě některého uživatele, hlášené PLDS podle bodu 4.8.3, by mohly ovlivnit soustavu či zařízení jiného uživatele, seznámí PLDS s těmito informacemi dotčeného uživatele. Toto ustanovení podléhá omezením plynoucím z časových možností zpřístupnění této informace a ustanovením o utajení a o ochraně hospodářské soutěže.

#### **4.8.5 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování**

Územní plánování podle [L1.14] v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek řeší komplexně funkční využití území a zásady jeho organizace. Jedním z jeho úkolů je vytváření předpokladů pro tvorbu koncepcí výstavby a technického vybavení daného území.

**PLDS Veolia Průmyslové služby ČR** je na základě [L1.14] **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 [L1.14] do územně hospodářských zásad a územních plánů jako veřejně prospěšné stavby.

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

- a) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu velkého územního celku
  - zakreslené trasy stávajících vedení 110 kV, příp. VN
  - topologii stávajících transformoven VVN / VN
  - zakreslené trasy plánovaných vedení 110 kV a hlavních napájecích vedení VN
  - umístění plánovaných transformoven VVN / VN
- b) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu sídelního útvaru
  - zakreslené trasy stávajících vedení 110 kV a VN, příp. NN v dotčeném katastrálním území
  - topologii stávajících transformoven VVN / VN a VN / NN
  - zakreslené trasy plánovaných vedení 110 kV a VN, příp. i NN
  - umístění plánovaných transformoven VVN / VN a VN / NN
- c) při zpracování energetické koncepce, resp. územního plánu zóny
  - zakreslené trasy stávajících vedení všech napěťových úrovní v dotčené oblasti
  - topologii stávajících transformoven VVN / VN a VN / NN
  - zakreslené trasy plánovaných vedení 110 kV a VN, příp. i NN
  - umístění plánovaných transformoven VVN / VN a VN / NN.

**PLDS Veolia Průmyslové služby ČR není oprávněn** sdělovat zpracovatelům územně plánovací dokumentace pro účely územního plánování informace týkající se:

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

#### **4.8.6 Kompenzace jalového výkonu**

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

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

#### **4.8.7 Kapacitní proud sítě**

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

Do údajů se nezahrnují:

- a) nezávisle spínaná kompenzace jalového výkonu připojená k soustavě uživatele (podle 4.8.6)
- b) kapacitní proud soustavy uživatele, obsažený ve spotřebě jalového výkonu.

#### **4.8.8 Zkratové proudy**

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

- a) maximální a minimální hodnoty příspěvků třífázového symetrického zkratového proudu a proudu protékajícího mezi fází a zemí při jednopólové zemní poruše
  - b) poměr reaktance a činného odporu při zkratu
  - c) v případě vzájemně propojených soustav odpovídající ekvivalentní informace o celé síti.
- Při stanovení zkratových proudů se postupuje podle [L2.19], [L2.20] a [L2.37].

#### **4.8.9 Impedance propojení**

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

#### **4.8.10 Možnost převedení odběru**

V případech, kdy lze spotřebu zajistit z jiných míst připojení uživatele nebo z odběrných míst jiných PDS příp. PLDS, je uživatel povinen informovat PLDS Veolia Průmyslové služby ČR 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.

#### **4.8.11 Údaje o distribučních soustavách sousedních PLDS**

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

#### **4.8.12 Krátkodobé přepětí**

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

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

## 5 PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LDS

### 5.1 PŘÍPRAVA PROVOZU, OPERATIVNÍ ŘÍZENÍ PROVOZU A HODNOCENÍ PROVOZU LDS

#### 5.1.1 Základní informace k přípravě provozu a hodnocení provozu LDS

##### 5.1.1.1 Úvod

**Dispečerské řízení** dle vyhl. [L1.4] zahrnuje tři základní etapy, a to:

- přípravu provozu,
- operativní řízení provozu,
- hodnocení provozu.

**Příprava provozu** se člení na:

- předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let (někdy se používá termín dlouhodobá příprava provozu)
- roční přípravu,
- měsíční přípravu,
- týdenní přípravu,
- denní přípravu.

Pro měsíční, týdenní a denní přípravu provozu se používá termín krátkodobá příprava provozu.

##### **Hodnocení provozu**

Technický dispečink PLDS zpracovává denní, týdenní, měsíční a roční hodnocení provozu LDS, jehož obsahové náležitosti jsou uvedeny v [L1.4].

**PLDS Veolia Průmyslové služby ČR má zřízen technický dispečink - PLDS Veolia Průmyslové služby ČR postupuje při dispečerském řízení jako provozovatel regionální distribuční soustavy.**

##### 5.1.1.2 Poskytování informací

Tato část se zabývá zásadami pro poskytování informací PLDS Veolia Průmyslové služby ČR. PPDS ČEZ Distribuce specifikují informace, které provozovateli DS ČEZ Distribuce poskytnou všichni uživatelé DS, tedy i PLDS Veolia Průmyslové služby ČR.

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

##### **a) Poskytování informací pro přípravu provozu LDS**

- Informace, které budou PLDS poskytnuty v průběhu jednotlivých etap přípravy provozu jsou uvedeny v příloze č.4 vyhlášky [L1.4].
- Odběratelé s vlastní výrobou elektřiny poskytnou informace související s výrobou, jestliže o to PLDS požádá.
- Údaje požadované pro denní přípravu provozu se zasílají na více dnů dopředu v pátek nebo v den předcházející svátku tak, aby pokryly i dny pracovního volna a pracovního klidu.
- Údaje, které budou zasílány hodinově, znamenají čtvrt hodinová maxima jednotlivých hodin dne.
- 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 PLDS a uživatelem. PLDS může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v [Mvar].

## **b) Poskytování informací pro hodnocení provozu**

V termínech uvedených v následující části budou dodány PLDS každý den tyto informace:

- hodinové hodnoty činného výkonu a jalového výstupního výkonu, který do LDS dodala výrobná nepodléhající plánování a dispečinku LDS Veolia Průmyslové služby ČR v průběhu předchozího dne
- ostatní PLDS připojení k Veolia Průmyslové služby ČR poskytnou podrobnosti o velikosti a trvání řízení spotřeby u odběrného místa PLDS, které výkonově představovalo 5 MW nebo více (hodinové průměrné hodnoty) a které bylo realizováno během předchozího odběrového dne

### **5.1.1.3 Termíny a koordinace lhůt přípravy a hodnocení provozu**

Koordinaci lhůt mezi uživatelem LDS, provozovatelem LDS a provozovatelem regionální DS pro přípravu provozu uvádí následující tabulka. PLDS může v případě potřeby termíny v následující tabulce upravit.

<b>Příprava provozu</b>	<b>Termín pro</b>		
	<b>předložení podkladů pro zpracování přípravy provozu LDS</b> (podklady předkládá uživatel LDS provozovateli LDS)	<b>předložení podkladů pro zpracování přípravy provozu regionální DS</b> (podklady předkládá PLDS provozovateli regionální DS)	<b>zpracování přípravy provozu provozovatelem LDS [L1.4]</b> (stejný termín platí i pro provozovatele regionální DS)
<b>Dlouhodobá</b> (předpokládaný rozvoj s výhledem na 10 let)		Každoročně do 31.května	Každé 3 roky
<b>Roční</b>			Do 30. listopadu (pro následující kalendářní rok), upřesnění do 31. ledna běžného roku
<b>Měsíční</b>	Do 3.dne předchozího měsíce	Do 5.dne předchozího měsíce [L5.1]	Do úterý posledního celého týdne předchozího měsíce
<b>Týdenní</b>	Do pondělí předchozího týdne do 12 hod.	Do úterý předchozího týdne do 8 hod. [L5.1]	Do čtvrtka předchozího týdne
<b>Denní</b>	Do 7 hod. předchozího pracovního dne	Do 8 hod. předchozího pracovního dne [L5.1]	Do 14 hod. předchozího pracovního dne

Koordinaci lhůt mezi uživatelem LDS, provozovatelem LDS a provozovatelem regionální DS pro hodnocení provozu uvádí následující tabulka.

<b>Termín pro</b>	
<b>dodání informací pro hodnocení provozu LDS</b> (podklady předkládá uživatel LDS provozovateli LDS)	<b>dodání informací pro hodnocení provozu regionální DS [L5.1]</b> (podklady předkládá PLDS provozovateli regionální DS)
Každý den do 6 hod.	Každý den do 7 hod.

## **5.1.2 Odhad poptávky**

### **5.1.2.1 Úvod**

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

### **5.1.2.2 Rozsah platnosti**

Tato část PPLDS (**5.1.2 Odhad poptávky**) platí pro následující uživatele LDS:

- a) výrobce elektřiny s výrobnami připojenými do LDS o výkonu 5 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i o výkonu 1 MW a vyšším, na vyžádání PLDS výroby u odběratelů s vlastní výrobou
- b) provozovatele sousedních distribučních soustav
- c) zákazníci, jejichž odběrné elektrické zařízení je připojeno k LDS o napětí nad 1 kV
- d) poskytovatele podpůrných služeb
- e) obchodníky s elektřinou

### **5.1.2.3 Odhady poptávky PLDS a uživatelů LDS**

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



### 5.1.3 Provozní plánování - plánování odstávek

#### 5.1.3.1 Úvod

Tato část se zabývá časovou koordinací v souvislosti s plánovanými odstávkami zařízení a přístrojů, které ovlivňují provoz LDS nebo vyžadují projednání s výrobny připojenými do LDS. Každý PLDS má povinnost poskytovat určité informace PDS v souladu s PPDS a stanovuje pravidla pro zajištění sběru těchto údajů od uživatelů uvedených v části **5.1.3.2**. Zároveň PLDS potřebuje informace, které mu poskytne PDS podle PPDS, týkající se odstávek v DS a PS; ty budou tvořit základ provozního plánování.

**Předpokladem pro provedení uživatelem plánované odstávky zařízení je její včasné nárokování a schválení v příslušné etapě přípravy provozu.**

#### 5.1.3.2 Rozsah platnosti

Tato část PPLDS (**5.1.3 Provozní plánování - plánování odstávek**) platí pro PLDS a následující uživatele LDS:

- a) Další distribuční soustavy, připojené k této LDS
- b) Výrobce připojené do LDS, kteří mají registrovaný výkon 5 MW nebo vyšší, na vyžádání PLDS i výrobce s výkonem 1 MW a vyšším, na vyžádání PLDS i odběratele s vlastní výrobou
- c) Zákazníky, jejichž odběrná elektrická zařízení o napětí vyšším než 1 kV jsou připojena k LDS
- d) Poskytovatele podpůrných služeb
- e) Držitele licence na obchod s elektřinou

#### 5.1.3.3 Plánování odstávek v rámci etapy dlouhodobé přípravy provozu

Etapa dlouhodobé přípravy provozu na období 10 let dopředu bude zahrnovat takové odstávky částí LDS a výroben, které mohou mít vliv na provoz DS ČEZ Distribuce.

Požadavky dlouhodobé přípravy provozu se týkají uživatelů podle **5.1.3.2, a) až d)** a výroben s celkovým instalovaným výkonem **přesahujícím 30 MW**, připojených k LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

#### KAŽDÝ KALENDÁŘNÍ ROK:

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

- TÝDEN 42:** *PLDS po konzultacích s výrobcí elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech, týkajících se navrhovaných změn, které jsou nezbytně nutné k zajištění bezpečnosti LDS, jež hodlá provést v již dříve předaném aktualizovaném programu předpokládaných odstávek výroben.*
- TÝDEN 43:** *PLDS po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy odstávek zařízení uživatelů do dlouhodobého programu.*

#### **5.1.3.4 Plánování odstávek v rámci etapy roční přípravy provozu**

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

Obsah této roční přípravy provozu se týká uživatelů podle **5.1.3.2** a ostatních výroben malého výkonu, připojených k LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

##### **KAŽDÝ KALENDÁŘNÍ ROK:**

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



#### **5.1.3.5 Plánování odstávek v rámci etap krátkodobé přípravy provozu**

Předchozí roční příprava provozu bude aktualizována tak, aby tvořila základ pro krátkodobý program. PLDS bude tento program průběžně kontrolovat. Podle potřeby ho bude konzultovat s příslušnými uživateli.

Krátkodobá příprava provozu bude počítat s touto kontrolou, konzultacemi a dodatečnými odstávkami i s dalšími podrobnostmi.

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

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

Kdykoli v průběhu kalendářního roku, a to až do období týdenní přípravy provozu, mohou uživatelé informovat o příslušných změnách a dodatcích, vztahujících se k odstávkám, které byly oznámeny již v procesu roční přípravy provozu. PLDS posoudí, zda tyto změny nepříznivě neovlivní bezpečnost soustavy, její stabilitu nebo ostatní zainteresované uživatele. V případě, že toto nebezpečí hrozí, neprodleně zahájí konzultace se všemi zainteresovanými uživateli s cílem rizika odstranit nebo alespoň minimalizovat.

Měsíční program bude PLDS postupně aktualizovat pro jednotlivé týdny a dny.

Pro každý následující týden vezme PLDS v úvahu všechny dodatečné nebo změněné odstávky. Uživatelé LDS musí bez prodlení informovat PLDS o všech rozhodnutích, týkajících se zrušení plánovaných odstávek a prací. PLDS bude informovat dotčené uživatele.

#### Informace o plánování výroby elektřiny výroben

PLDS si vyžádá informace o plánování výroby od výrobců elektřiny tam, kde to uzná za vhodné. Informace bude obsahovat následující údaje pro jednotlivé generátory:

- a) období, ve kterém se výroba předpokládá
- b) plánovaný hodinový výkon
- c) jakékoliv další informace, které PLDS v rozumné míře uzná za nezbytné

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

**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.

## **5.2 ZKOUŠKY A SLEDOVÁNÍ**

### **5.2.1 Úvod**

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

Zkušební a sledovací postupy se budou vztahovat k příslušným technickým podmínkám, které jsou podrobně uvedeny v **části 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**. Budou se týkat také parametrů, které specifikovali uživatelé podle **kapitoly 7 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.

Zkoušky prováděné podle této části 5.2 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR nelze zaměňovat s obsáhlejšími zkouškami LDS popsány v **části 5.11 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**, nebo se zkušebním provozem.

### **5.2.2 Cíle**

Cílem části 5.2 je specifikovat požadavek PLDS Veolia Průmyslové služby ČR na zkoušení nebo sledování LDS tak, aby se zajistilo, že uživatelé nebudou své zařízení provozovat mimo rozsah technických parametrů vyžadovaných plánovacími a připojovacími předpisy pro LDS (**kapitola 4 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**) a příslušnými technickými normami.

### **5.2.3 Rozsah platnosti**

Část 5.2 platí pro tyto uživatele LDS:

- a) Zákazníky PLDS připojené na úrovni 110 kV nebo VN; uzná-li PLDS za nutné, i na úrovni NN
- b) Ostatní PLDS připojené k LDS Veolia Průmyslové služby ČR a jejich odběratele
- c) Výrobce elektřiny.

### **5.2.4 Postup týkající se kvality dodávky**

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

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

O měření vyvolaném stížností uvědomí PLDS příslušného uživatele a výsledky těchto zkoušek nebo sledování, vyhodnocené ve smyslu [L2.1], resp. [L3.7] dostane k dispozici i uživatel.

O výsledcích ostatních měření bude PLDS uživatele informovat, pokud výsledky ukazují, že uživatel překračuje technické parametry specifikované v **části 4.4.2**.

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 přípravu a realizaci opatření k jejímu odstranění [L1.9].

**Uživatel, kterému bylo prokázáno, že překračuje technické parametry specifikované v části 4.4.2., 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 [L1.1] přerušena dodávka elektřiny z LDS nebo dodávka elektřiny do LDS.

### **5.2.5 Postup týkající se parametrů odběrného místa**

PLDS je oprávněn systematicky nebo namátkově sledovat vliv uživatele na LDS. Toto sledování se bude zpravidla týkat velikosti a průběhu činného a jalového výkonu, přenášeného odběrným místem.

V případech, kdy uživatel dodává do LDS nebo odebírá z LDS činný výkon a jalový výkon, který překračuje hodnoty sjednané pro odběrné nebo 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 o zajištění služby distribuční soustavy. Zvýšení hodnot a parametrů odběru/dodávky předpokládá uzavření příslušných nových smluv.

## 5.3 OMEZOVÁNÍ SPOTŘEBY V MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

### 5.3.1 Úvod

Tato část PPLDS se týká opatření pro řízení spotřeby v situacích, kdy hrozí reálné riziko vzniku stavu nouze, tedy při předcházení stavu nouze a ve stavech nouze [L1.1], [L1.7]. V [L1.1] jsou podrobně uvedeny:

- situace, kdy se vyhláší stav nouze,
- kdo ho vyhláší a způsob vyhlášení,
- povinnosti účastníků trhu s elektřinou při stavu nouze a při předcházení stavu nouze,
- práva a povinnosti PLDS při stavu nouze a při předcházení stavu nouze.

**PLDS Veolia Průmyslové služby ČR má zřízen technický dispečink - při předcházení stavu nouze a při stavu nouze postupuje PLDS Veolia Průmyslové služby ČR stejně jako provozovatelé regionálních distribučních soustav [L1.7]. PLDS Veolia Průmyslové služby ČR se ve smyslu vyhlášky [L1.7] nepovažuje za zákazníka.**

Omezení spotřeby v mimořádných situacích se v případě LDS Veolia Průmyslové služby ČR realizuje:

- snížením napětí (realizuje PLDS)
- snížením výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni regulačního plánu
- přerušením dodávky elektřiny podle vypínacího plánu, nezávisle na frekvenci sítě (realizuje PLDS)
- automatickým frekvenčním vypínáním podle frekvenčního plánu v závislosti na poklesu frekvence sítě

Uvedená opatření se použijí na základě vyhodnocení situace technickým dispečinkem provozovatele přenosové soustavy nebo technickými dispečinky provozovatelů distribučních soustav (regionálních nebo lokálních).

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

### 5.3.2 Cíle

Cílem je stanovit postupy umožňující PLDS dosáhnout snížení spotřeby za účelem zabránění vzniku poruchy nebo přetížení kterékoliv části elektrizační soustavy, **aniž by došlo k nepřipustné diskriminaci jednoho nebo skupiny odběratelů**. PLDS se přitom řídí podle [L1.7], dispečerskými pokyny PDS ČEZ Distribuce a dalšími relevantními předpisy.

### 5.3.3 Opatření pro snížení hodnoty odebíraného výkonu podle regulačního plánu v rámci LDS

**Regulační plán zahrnuje postup omezování spotřeby snížením hodnoty odebíraného výkonu u zákazníků zařazených do příslušného regulačního stupně.**

**Zařazení zákazníků do jednotlivých regulačních stupňů**, hodnota snížení odebíraného výkonu a doba účinnosti od vyhlášení regulačního stupně jsou souhrnně uvedeny v následující tabulce, která je sestavena podle [L1.7].

Číslo regulačního stupně	Zákazníci zařazení do regulačního stupně	Doba účinnosti od vyhlášení	Snížení odebíraného výkonu
<b>Nereguluje se</b>	<b>Regulační stupně č.2 až 7 se nevztahují na zákazníky:</b> - jejichž převažující činnost je v těžbě v hlubinách dolech, - zajišťující dodávku tepla, - na výrobce elektřiny, - další zákazníci, které uvádí vyhl. 80/2010 Sb. [L1.7], příloha č.1, část II., odstavec (12)		
<b>1</b>	u nichž je ovládání vybraných spotřebičů pomocí HDO, popřip. jiného technického systému pro řízení velikosti spotřeby	lhned	<b>V LDS Veolia Průmyslové služby ČR se nevyužívá.</b>
<b>2</b>	- s rez. příkonem < 100 kW ( $U > 1\text{kV}$ ), - s jističem před elektroměrem s $I_N < 200\text{A}$ ( $1\text{kV} > U$ )	do 1 hod., pokud není stanovena doba delší	
<b>3</b>	- s rez. příkonem $\geq 1\text{ MW}$ ( $U > 1\text{kV}$ )	do 30 min.	- 15% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci, <b>nebo</b> - 15% z průměrné hodnoty výkonu odebíraného z ES v obchodní hodině, předcházející vyhlášení regulačního stupně
<b>4</b>	- s rezer. příkonem $\in <100\text{ kW}; 1\text{ MW}$ ( $U > 1\text{kV}$ ), - s jističem před elektroměrem s $I_N \geq 200\text{ A}$ ( $1\text{kV} > U$ )	do 1 hod., pokud není stanovena doba delší	- 15% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci, <b>nebo</b> - 15% z průměrné hodnoty výkonu odebíraného z ES v obchodní hodině, předcházející vyhlášení regulačního stupně
<b>5</b>	- s rez. příkonem $\geq 1\text{ MW}$ ( $U > 1\text{kV}$ )	do 1 hod.	Navazuje na regulační stupeň č.3 a snižuje hodnotu odebíraného výkonu o dalších 15%, max. do celkové výše 30% snížení odebíraného výkonu při respektování bezpečnostního minima
<b>6</b>	- s rezer. příkonem $\in <100\text{ kW}; 1\text{ MW}$ ( $U > 1\text{kV}$ ), - s jističem před elektroměrem s $I_N \geq 200\text{ A}$ ( $1\text{kV} > U$ )	do 2 hod., pokud není stanovena doba delší	Navazuje na regulační stupeň č.4 a snižuje hodnotu odebíraného výkonu o dalších 15%, max. do celkové výše 30% snížení odebíraného výkonu při respektování bezpečnostního minima
<b>7</b>	všichni zákazníci	do 1 hod.	Na hodnotu bezpečnostního minima

#### Smluvní zakotvení zařazení zákazníků do regulačních stupňů

- Zařazení zákazníků do regulačních stupňů č.1 a 2 provádí PLDS; toto zařazení se neuvádí ve smlouvách, jejichž předmětem je zajištění služby distribuční soustavy.
- Zařazení zákazníků do regulačních stupňů č.3 až 7 provádí:
  - PLDS na základě smlouvy o zajištění služby distribuční soustavy
  - obchodník s elektřinou nebo výrobce elektřiny na základě smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny, kteří předávají potřebné údaje PLDS

### **Způsob vyhlášení regulačních stupňů**

Regulační stupně č.2 až 7 jsou vyhlášeny a odvolávány provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovateli distribučních soustav (tzn. PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, nebo PDS ČEZ Distribuce, týká-li se stav nouze určité části území státu) prostřednictvím technických dispečinků a v hromadných sdělovacích prostředcích v pravidelných časově vymezených nebo mimořádných relacích.

U zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení DS s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu 1 MW a vyšším je navíc vyhlášení regulačních stupňů č.3, 5, 7 uskutečňováno technickými dispečinky přímo dle zásad dispečerského řízení, a to telefonicky, SMS, elektronicky, faxem, případně jiným srovnatelným a se zákazníky oboustranně odsouhlaseným prostředkem.

### **Stanovení bezpečnostního minima**

Bezpečnostním minimem se rozumí nejnižší hodnota odebíraného výkonu, která je po ukončení výroby nezbytně nutná pro zajištění bezpečnosti technologie odběrného zařízení, vlivu na okolní prostředí a obsluhujících pracovníků.

- **Zákazníci s rezervovaným příkonem 100 kW a vyšším a zákazníci** odebírající elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím do 1 kV **s hodnotou jističe před elektroměrem 200 A a vyšší** vypracovávají soupis jednotlivých spotřebičů a rozbor jejich bezpečnostního a technologického minima spotřeby.  
Hodnoty bezpečnostního minima jsou součástí smlouvy o zajištění služby distribuční soustav nebo smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny.
- **Pro zákazníky zařazené do regulačního stupně č.2 stanovuje** PLDS bezpečnostní minimum stejně jako PDS ČEZ Distribuce (dle vyhl. [L1.7] se bezpečnostní minimum u zákazníků zařazených do regulačního stupně č. 2 stanovuje v pravidlech provozování distribuční soustavy):
  - zákazníci odebírající elektřinu ze zařízení DS s napětím vyšším než 1 kV: 20% z hodnoty rezervované kapacity v příslušném kalendářním měsíci
  - odběrné místo typu „T1“, „T2“ a „T3“: hodnota odpovídající 20 % ze jmen. proudu jističe před elektroměrem
  - odběrné místo typu „T4“: hodnota odpovídající 20 % ze jmen. proudu jističe před elektroměrem zvýšená o hodnotu odpovídající 30% elektrického vytápění, maximálně však 40% hodnoty jističe před elektroměrem
  - odběrné místo typu „T5“: jako u typu „T4“ se zákazem používání spotřebičů, které mohou ovlivnit chod sítě

#### **5.3.4 Snížení hodnoty odebíraného výkonu podle vypínacího plánu**

**Podle vypínacího plánu lze omezit výkon, který je odebírán z elektrizační soustavy úplným přerušením dodávky elektřiny zákazníkům odpojením jejich odběrných elektrických zařízení nebo vypnutím vybraných částí (lokální) distribuční soustavy.**

Vypnutí zařízení zákazníků podle vypínacího plánu a jeho opětné zapnutí provádí technický dispečink PDS ČEZ Distribuce nebo dispečink PLDS Veolia Průmyslové služby ČR v souladu se zásadami dispečerského řízení. Vypínání se uskutečňuje po vyhlášení vypínacích stupňů č.21 až 30. Při vyhlášení vypínacích stupňů se uvede oblast, na kterou se vypnutí vztahuje a upřesní se doba trvání omezení výkonu. V případech, kdy není možné současně při vydání příkazu k vypnutí zařízení určit dobu omezení, bude tato doba určena dodatečně, nejpozději však do dvou hodin od vydání příkazu k vypnutí zařízení zákazníků. Výkonové omezení spotřeby u jednotlivých vypínacích stupňů je souhrnně uvedeno v následující tabulce, která je sestavena podle [L1.7].



Číslo vypínacího stupně	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Maximální výkonové omezení spotřeby vztažené k ročnímu maximu zatížení LDS [%]</i>	2,5	5	7,5	10	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5

Vypínací stupně č.21 až 30 nelze vyhlašovat současně.

PLDS Veolia Průmyslové služby ČR zpracuje ve smyslu [L1.7] v součinnosti s PDS ČEZ Distribuce vypínací plán, tj. postup vypínání a hodnoty vypínaných výkonů při likvidaci závažných systémových či lokálních poruch v elektrizační soustavě.

#### 5.3.5 Automatické frekvenční vypínání podle frekvenčního plánu

Frekvenční plán je postup pro předcházení a řešení stavu nouze spojeného s nevyrovnanou výkonovou bilancí v ES a současnou změnou kmitočtu, který spočívá ve vytváření ostrovních provozů, v úplném přerušení dodávek elektřiny odběratelům elektřiny a odpojování výroben elektřiny od ES působením frekvenčních relé, která jsou instalována ve výrobnách elektřiny, DS (LDS) nebo v odběrných místech zákazníků.

Frekvenční plán je zpracován a vydáván ve spolupráci technického dispečinku provozovatele přenosové soustavy a technických dispečinků provozovatelů distribučních soustav a výrobců elektřiny. PLDS Veolia Průmyslové služby ČR je v něm zahrnut prostřednictvím PDS ČEZ Distribuce.

PLDS Veolia Průmyslové služby ČR zajistí, aby měl ve vybraných místech LDS k dispozici technické prostředky pro automatické frekvenční vypínání při poklesu frekvence pod hodnoty stanovené frekvenčním plánem.

#### 5.3.6 Součinnost PLDS s PDS ČEZ Distribuce a dalšími subjekty

- PLDS oznamuje bez zbytečného odkladu jím uplatněná omezení spotřeby nebo změny dodávky elektřiny **při předcházení stavu nouze** provozovateli regionální DS, ke které je jeho DS připojena.
- PLDS bez zbytečného odkladu oznamuje jím **vyhlášený nebo odvolaný stav nouze** provozovateli regionální DS, ke které je jeho DS připojena.
- PLDS předává **každoročně do 15.září** provozovateli distribuční soustavy, k níž je jeho soustava připojena, aktualizované hodnoty výkonu pro jednotlivé regulační stupně a stupně vypínacího a frekvenčního plánu.
- PLDS oznamuje předcházení stavu nouze způsobem umožňujícím dálkový přístup.

## **5.4 VÝMĚNA INFORMACÍ O PROVOZU**

### **5.4.1 Úvod**

Provozní předpisy pro LDS Veolia Průmyslové služby ČR, část 5.4 stanovují požadavky na výměnu informací, souvisejících s úkony anebo událostmi v LDS nebo v soustavě kteréhokoliv z uživatelů uvedených v části 5.4.3, které mohou mít, případně měly vliv na provoz LDS nebo soustavy kteréhokoliv z uživatelů podle 5.4.3.

### **5.4.2 Cíle**

Cílem je zajistit výměnu informací tak, aby mohly být vzaty v úvahu důsledky úkonu anebo události, aby mohla být vyhodnocena možná rizika z toho plynoucí a příslušná strana tak mohla provést vhodná opatření pro zachování řádného chodu LDS a soustavy uživatele. 5.4 se nezabývá činnostmi vyvolanými výměnou informací, ale zabývá se jen touto výměnou.

### **5.4.3 Rozsah platnosti**

Část 5.4 platí pro PLDS Veolia Průmyslové služby ČR a uživatele, kterými jsou:

- a) všichni ostatní PLDS připojení k této LDS
- b) zákazníci připojení na úrovni 110 kV a zákazníci připojení na úrovni VN, které určí PLDS
- c) výrobci elektřiny připojení k LDS na úrovni 110 kV a výrobci připojení na úrovni VN, které určí PLDS
- d) PDS ČEZ Distribuce
- e) obchodníci s elektřinou

### **5.4.4 Postup**

PLDS a každý uživatel podle bodu 5.4.3 jmenuje odpovědné pracovníky a dohodne komunikační cesty tak, aby byla zajištěna účinná výměna informací podle 5.4.

Každý rok vždy do 31.3. a dále pak při vzniku změny jsou dispečink PLDS Veolia Průmyslové služby ČR a uživatelé, jmenovaní v 5.4.3 povinni si navzájem vyměnit jmenné seznamy pracovníků, kteří přicházejí do styku s dispečerským řízením ES. Povinnost této vzájemné informace platí pro pracoviště, která spolupracují.

Informování o úkonech a událostech probíhá mezi PLDS a uživateli uvedenými v 5.4.3 obecně podle postupů uvedených v [L1.4], [L1.7] a v provozních instrukcích dispečinků PLDS Veolia Průmyslové služby ČR a PDS ČEZ Distribuce.

**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 Veolia Průmyslové služby ČR, DS ČEZ Distribuce nebo PS, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení.

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

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

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

### **Informování o událostech (neočekávaných):**

V dohodnutém rozsahu a určeným způsobem bude:

- uživatel informovat PLDS o událostech ve své soustavě, které mohly ovlivnit provoz LDS nebo DS ČEZ Distribuce
- PLDS informovat uživatele o událostech v LDS Veolia Průmyslové služby ČR, DS ČEZ Distribuce nebo PS, které mohly ovlivnit provoz zařízení uživatele

Obecně se jedná o poruchy v LDS Veolia Průmyslové služby ČR, DS ČEZ Distribuce nebo PS, 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 Veolia Průmyslové služby ČR měla nebo může mít významný vliv na soustavu kteréhokoliv z ostatních zainteresovaných, **bude ohlášena také provozovateli LDS písemně** v souladu s **částí 5.9 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**. Písemné hlášení o události v LDS zpracuje technický dispečink PLDS Veolia Průmyslové služby ČR.

## **5.5 BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ DS**

### **5.5.1 Úvod**

PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR v části 5.5 specifikují požadavky na zajištění bezpečnosti zařízení LDS, které bude PLDS aplikovat takovým způsobem, aby byly splněny požadavky EZ a dalších zákonných předpisů vč. podmínek licence na distribuci elektřiny.

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

### **5.5.2 Cíle**

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

### **5.5.3 Rozsah platnosti**

Část 5.5 specifikuje pravidla zajištění bezpečnosti zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR, která bude dodržovat PLDS a všichni uživatelé LDS i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

- a) výrobců elektřiny
- b) dalších PLDS, kteří jsou připojeni k této LDS
- c) (odběratelů z napěťové úrovně 110 kV) a VN
- d) všech ostatních uživatelů, které PLDS podle svého uvážení určí.

#### **5.5.4 Zásady bezpečnosti zařízení LDS**

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

- **Uvádět** do provozu jen taková zařízení LDS, která odpovídají příslušným platným normám a předpisům, a jen po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí v souladu se zásadami navrhování v LDS Veolia Průmyslové služby ČR dle **článku 4.4.7** a s **kapitolou 5.8 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR**.
- **Vést** technickou dokumentaci pro výrobu, přepravu, montáž, provoz, údržbu a opravy zařízení LDS, jakož i technickou dokumentaci technologií, která musí m.j. 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 prohlídek, údržby a revizí nebo předpisy výrobce zařízení (kapitola 5.8 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR)**.
- **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.

#### **5.5.5 Rozhraní odpovědností**

##### Rozhraní vlastnictví, provozování a údržby

Rozhraní určující vlastnictví a odpovědnost za bezpečnost zařízení LDS, která jednoznačně nevyplývají z právních předpisů, budou vzájemně dohodnuta mezi PLDS Veolia Průmyslové služby ČR 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 mimo jiné dodržovat zásady bezpečnosti zařízení dle **odst. 5.5.4**.

##### Pověřený personál

PLDS a uživatelé jmenují pracovníky, trvale zodpovědné za dodržování zásad bezpečnosti zařízení LDS. Seznam těchto pracovníků a komunikačních cest mezi nimi si vzájemně vymění a udržují jej aktuální. Tito pracovníci a komunikační cesty mohou být titíž a tytéž jako v **části 5.4**.

##### Dokumentace

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

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

## **5.6 ŘÍZENÍ SOUSTAVY**

### **5.6.1 Úvod**

Část 5.6 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR specifikuje pravidla **pro zajištění součinnosti 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 Energetického zákona [L1.1] a dalších zákonných předpisů a podmínky licence na distribuci elektřiny.

Od uživatelů LDS se vyžaduje, aby dodržovali stejná pravidla.

### **5.6.2 Cíle**

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

### **5.6.3 Rozsah platnosti**

Část 5.6 specifikuje pravidla zajištění spolehlivého provozu, údržby a bezpečnosti osob pracujících na zařízeních LDS v odběrném místě, která bude dodržovat PLDS a všichni uživatelé LDS i ti, kteří jsou s nimi ve vzájemném vztahu, včetně:

- a) výrobců elektřiny
- b) dalších PLDS, kteří jsou připojeni k této LDS
- c) odběratelů z napěťové úrovně 110 kV a VN včetně PLDS
- d) všech ostatních, které podle uvážení určí PLDS.

### **5.6.4 Postup**

#### **5.6.4.1 Odpovědnost za řízení soustavy**

Odpovědnost za řízení částí soustavy stanoví v souladu s Dispečerským řádem a v součinnosti s dispečinkem PDS ČEZ Distribuce dispečink provozovatele LDS Veolia Průmyslové služby ČR **provozní instrukcí**. To zajistí, že pouze jedna smluvní strana bude vždy odpovědná za dispečerské 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 pak při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi.

#### **5.6.4.2 Dokumentace**

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

#### **5.6.4.3 Schémata zařízení**

PLDS a příslušný uživatel si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení. Potřebný rozsah stanoví PLDS podle **části 4.4**.

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

#### **5.6.4.4 Komunikace**

Tam, kde PLDS Veolia Průmyslové služby ČR specifikuje potřebu hlasové komunikace, bude zřízeno spojení mezi PLDS a uživateli tak, aby se zajistilo, že řízení bude efektivní, spolehlivé a bezpečné. Požadavky na přenos informací pro ASDŘ řeší **část 4.6.8**, požadavky na přenos informací z obchodního měření řeší **Příloha 5 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Fakturační měření**.

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.

#### **5.6.4.5 Obsluha zařízení**

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

Pro tento účel zajistí uživatel:

- a) trvalou obsluhu rozveden 110 kV, pokud nejsou vybaveny systémy ASDŘ podle **části 4.6.8**
- b) trvalý přístup ke spínacímu prvku přípojného místa VN a NN pro pracovníky PLDS, provádějící manipulace při vymezování a odstraňování poruch, pokud tyto manipulace nezajistí uživatel zařízení sám.

### **5.7 ÚDRŽBA A ODEČTY MĚŘICÍHO ZAŘÍZENÍ FAKTURAČNÍHO MĚŘENÍ**

Údržba měřicího zařízení, ověřování měřicího zařízení, změna typu a parametrů měřicího zařízení, odečty měřicího zařízení a přezkoušení měřicího zařízení jsou podrobně popsány v **Příloze 5 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Fakturační měření**.

### **5.8 UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU, OPRAVY A ÚDRŽBA**

#### **5.8.1 Úvod**

Část 5.8 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR se týká uvádění zařízení do provozu a údržby LDS, a to jak zařízení ve vlastnictví PLDS, tak i zařízení uživatelů LDS, která jsou s LDS přímo spojena nebo která PLDS na základě smlouvy s jejich vlastníky provozuje a udržuje.

**Elektrická zařízení projektovaná a provedená podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení zřizována a uvedena do provozu, lze ponechat v provozu, pokud nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví, ani nejsou nebezpečná svému okolí. V případě provádění oprav je možné při zachování bezpečnosti osob, zvířat a věcí použít normy platné v době provádění těchto oprav. V tom případě je nutné tyto změny zaznamenat v technické dokumentaci zařízení.**

Tyto předpisy vycházejí z [L3.12], navazující na [L2.9] a [L2.8]. Podle čl. 3.2 změny Z2 normy [L2.9] mohou být pravidelné revize nahrazeny průběžně prováděnými údržbovými úkony včetně kontrol stanovených v Řádu prohlídek, údržby a revizí (ŘPÚR) PLDS Veolia Průmyslové služby ČR. Pokud ŘPÚR nebyl zpracován, platí ustanovení [L2.9]

Vztahují se na:

- a) **výchozí revize** nových nebo rekonstruovaných zařízení LDS
- b) **pravidelné revize** stávajících zařízení LDS
- c) **pravidelné kontroly** stávajících zařízení LDS podle ŘPÚR
- d) **revize upravených částí** odběrných zařízení vyvolaných rekonstrukcí distribučních vedení nízkého napětí
- e) **mimořádné revize** podle [L2.9] a [L3.12], prováděné podle provozních potřeb



## **5.8.2 Všeobecné**

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

Právnícké a fyzické osoby provádějící v LDS se souhlasem PLDS revize a kontroly musí mít příslušná oprávnění k činnosti a osvědčení odborné způsobilosti, mít k dispozici potřebné informace o zařízení LDS, být vybaveni 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 prohlídek, údržby a revizí (ŘPÚR)
- záznamy z předchozích kontrol.

## **5.8.3 Základní ustanovení**

Každé elektrické zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR musí být během výstavby a/nebo po dokončení před uvedením do provozu prohlédnuto a vyzkoušeno v rámci výchozí revize. Bližší [L1.5].

Provozovaná zařízení LDS musí být pravidelně kontrolována v rámci ŘPÚR nebo revidována. Účelem je ověření, zda jsou splněny požadavky [L3.12], [L2.9] a souvisejících norem pro daný druh zařízení.

Prohlídka musí předcházet měření. U výchozích revizí se obvykle provádí, když je celé zařízení LDS bez napětí. U pravidelných kontrol a revizí je naopak z provozních důvodů vhodné je provádět na zařízení pod napětím. Podrobnosti lze stanovit v ŘPÚR. Cíle prohlídky definuje [L3.12].

## **5.8.4 Výchozí revize**

Úkony prováděné při výchozí revizi, členěné na prohlídky, zkoušky a měření, definuje [L3.12] s ohledem na:

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

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

## **5.8.5 Pravidelné kontroly a revize**

Bezpečnost a provozuschopnost provozovaných elektrických zařízení LDS Veolia Průmyslové služby ČR musí být ověřována revizemi nebo musí být prováděna údržba včetně kontrol ve stanovených lhůtách a ve stanoveném rozsahu podle ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR.

#### **5.8.5.1 ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR**

ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR definuje:

- preventivní údržbu
- kontrolu elektrických zařízení
- revizi elektrických zařízení
- zprávu o revizi
- knihu (soubor záznamů sledující poslušnost činností a úkonů)
- způsob provádění jednotlivých činností pro různé druhy elektrických zařízení, zejména
  - kontrolu (pochůzkovou kontrolu)
  - preventivní údržbu
  - měření
- lhůty pro provádění jednotlivých činností

#### **5.8.5.2 Lhůty ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR**

Lhůty úkonů ŘPÚR 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 a 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.

#### **5.8.5.3 Aktualizace ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR**

Doporučuje se minimálně jednou za pět let ŘPÚR 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 Veolia Průmyslové služby ČR.

#### **5.8.6 ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR - hlavní zásady pro jednotlivé druhy zařízení**

Pro jednotlivé druhy zařízení je v ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR konkretizován obsah příslušných úkonů a stanoveny jejich lhůty pro prohlídku, diagnostické zkoušky, běžnou údržbu a měření.

#### **5.8.7 Záznamy**

O provedených revizích a kontrolách musí být provedeny písemné záznamy. ŘPÚR Veolia Průmyslové služby ČR specifikuje podrobně jejich obsah i formu.

#### **5.8.8 Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách**

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu § 25, odst. (3), písm. c), bodu 5. EZ [L1.1] se PLDS řídí těmito zásadami:

1. Dodávka elektřiny jednotlivému zákazníkovi smí být v průběhu 7 kalendářních dní přerušena v součtu max. 20 hodin a to tak, aby:
  - v období duben až říjen jedno vypnutí trvalo maximálně 12 hodin
  - v období listopad až březen jedno vypnutí trvalo maximálně 8 hodin
2. Odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí od 15.12. do 1.1.
3. Při venkovních teplotách pod -5 °C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin
4. Při venkovních teplotách pod -15 °C se odstávky neprovádí

PLDS se může odchýlit od těchto zásad v případě, kdy dojde k dohodě s příslušnými dotčenými uživateli, nebo v případě kdy odchýlení od těchto zásad podstatně zkrátí celkovou dobu plánovaného přerušení distribuce elektřiny.

## **5.9 HLÁŠENÍ ZÁVAŽNÝCH PROVOZNÍCH UDÁLOSTÍ A PODÁVÁNÍ INFORMACÍ**

### **5.9.1 Úvod**

Část 5.9 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR stanoví požadavky na podávání písemných hlášení o událostech, klasifikovaných jako "Závažné události", které byly již předtím hlášeny ústně podle **části 5.4**.

Závažnými událostmi jsou například

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

Tato část PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR se také zabývá společným vyšetřováním závažných událostí pracovníky PLDS a zúčastněných uživatelů.

### **5.9.2 Cíle**

Cílem části 5.9 je usnadnit zajištění podrobných informací v písemné formě a tam, kde je to mezi PLDS a zúčastněnými uživateli dohodnuto, společného vyšetřování závažných událostí.

### **5.9.3 Rozsah**

Část 5.9 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR se vztahuje na PLDS a uživatele, což v 5.9 znamená:

- a) všechny další DS připojené k této LDS
- b) zákazníci, jejichž odběrná zařízení jsou připojena ze 110 kV nebo VN
- c) výrobce elektřiny připojené k LDS na úrovni 110 kV nebo VN
- d) případné jiné uživatele, mající sítě 110 kV nebo VN připojené k této LDS.

### **5.9.4 Postup**

#### Komunikace

PLDS a všichni uživatelé uvedení v 5.9.3 určí pověřené pracovníky a formu spojení pro efektivní zajištění požadavků části 5.9. Tito pracovníci a spojení mohou být stejní a stejné, jako v **části 5.4**.

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

#### Písemná hlášení o událostech, zasílaná uživatelem pro PLDS

V případě provozní události, která byla podle **části 5.4** hlášena PLDS ústně a následně ji PLDS klasifikoval jako událost závažnou, vyhotoví uživatel pro PLDS písemné hlášení v souladu s 5.9. PLDS toto hlášení nepředá jiným postiženým uživatelům, ale může použít v něm obsažené informace k přípravě hlášení podle 5.9, které je určeno oprávněnému provozovateli jiné sítě připojené k jeho LDS a jež se týká závažné události v LDS, vyvolané (nebo zhoršené) závažnou událostí v síti prvního uživatele.

Ve složitějších případech vypracuje uživatel nejprve předběžné hlášení.

#### Forma hlášení

Hlášení podle 5.9.4 musí být písemné a zasílá se PLDS nebo uživateli. Musí obsahovat písemné potvrzení ústního hlášení předaného podle **části 5.4** včetně podrobností o závažné události. Nemusí obsahovat důvody, které k závažné události vedly s výjimkou těch, které jsou uvedeny v **5.4.4** a dalších informací o této události, které byly zjištěny od okamžiku jejího nahlášení podle **části 5.4**. Toto písemné hlášení musí přinejmenším obsahovat informace uvedené v následujícím přehledu, který však není pro potřeby 5.9 vyčerpávající. Příjemce může vznést dotazy k vyjasnění hlášení a ohlašovatel musí v rámci svých možností na tyto otázky odpovědět.

### Lhůty

Písemné hlášení podle 5.9.4 bude po ústním vyrozumění podle **části 5.4** poskytnuto v době co nejkratší. Předběžné hlášení o každé události bude obvykle předáno do 24 hodin.

### Společné vyšetřování závažných událostí

Byla-li událost klasifikována jako závažná a bylo o ní zasláno hlášení podle 5.9, může kterákoliv zúčastněná strana písemně požadovat, aby bylo zahájeno společné vyšetřování.

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

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

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

Společná vyšetřování podle 5.9 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 5.9**

Týká se **PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, výrobce elektřiny, jiné LDS připojené k LDS Veolia Průmyslové služby ČR:**

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 Veolia Průmyslové služby ČR:**

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 Mvar)
11. Odhad data a času obnovení normálního provozu.

## 5.10 ČÍSLOVÁNÍ, ZNAČENÍ A EVIDENCE ZAŘÍZENÍ

### 5.10.1 Úvod

Část 5.10 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR určuje povinnosti příslušných vlastníků související s číslováním, značením a evidencí zařízení na hranicích vlastnictví.

### 5.10.2 Cíle

Základním cílem části 5.10 je zajistit, aby ve všech místech, kterými prochází hranice vlastnictví, měla každá zde umístěná položka zařízení číslo a/nebo označení, které bylo společně dohodnuto mezi příslušnými vlastníky a o kterém se tyto vlastníci navzájem informovali, s cílem zajistit co nejracionalnější, nejbezpečnější a nejefektivnější provoz sítí a snížení rizika omylu.

### 5.10.3 Rozsah platnosti

Část 5.10 se týká PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, jeho zákazníků ze sítí 110 kV a VN a ostatních uživatelů, kterými jsou PDS ČEZ Distribuce, výrobci elektřiny, PLDS připojení k LDS Veolia Průmyslové služby ČR a jejich zákazníci.

### 5.10.4 Postup

#### Nové zařízení

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

Tato informace bude písemně 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 jeho příjem, jednak sdělí, zda je navrhované značení přijatelné. Pokud přijatelné není, navrhnou, jaké označení by přijatelné bylo.

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

#### Stávající zařízení

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

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

#### Změny označení stávajících zařízení

Pokud PLDS nebo uživatel musí nebo chce změnit stávající číslování a/nebo značení svého zařízení v místě, kterým prochází hranice vlastnictví, platí ustanovení 5.10.4 doplněné o sdělení, že se jedná pouze o změnu.

Za nové jasné a jednoznačné označení zařízení, které podléhá ustanovením 5.10, odpovídá jeho vlastník, který číslování a/nebo značení změnil (PLDS nebo uživatel).



## 5.11 ZKOUŠKY LDS

### 5.11.1 Úvod

Část 5.11 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR stanoví povinnosti a postupy při organizaci a provádění takových zkoušek LDS, které mají nebo by mohly mít významný dopad na LDS nebo soustavy uživatelů. Jsou to zkoušky, při kterých dochází buď k napodobení nebo řízenému vyvolání nepravidelných, neobvyklých či extrémních podmínek ve vlastní LDS nebo některé její části, v sousedních LDS a v DS ČEZ Distribuce. 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 § 25, odst. (3) [L1.1].

### 5.11.2 Cíle

Cílem části 5.11 je zajistit, aby postupy používané při organizaci a provádění zkoušek LDS neohrožovaly bezpečnost pracovníků nebo veřejnosti a v co nejmenší míře ohrožovaly zabezpečení dodávek elektřiny nebo energetické zařízení.

### 5.11.3 Rozsah platnosti

Část 5.11 se týká PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, jeho zákazníků ze sítí 110 kV a VN a uživatelů, jimiž jsou pro účely části 5.11 PDS ČEZ Distribuce, výrobci elektřiny a jiní PLDS připojení k LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

### 5.11.4 Postup

#### 5.11.4.1 Všeobecně

Pokud zkouška LDS navrhovaná PLDS nebo uživatelem připojeným k LDS bude nebo může mít dopad na DS ČEZ Distribuce, platí ustanovení PPDS nebo ustanovení 5.11 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR.

Zkoušky LDS, které mají minimální dopad na jiné DS nebo LDS, nebudou tomuto postupu podléhat. Za minimální dopad se považují odchylky napětí, frekvence a tvaru sinusovky, nepřekračující povolené odchylky, uvedené v **Příloze 3 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR: Parametry kvality elektrické energie**.

#### 5.11.4.2 Informace o návrhu zkoušek

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

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

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

#### 5.11.4.3 Předběžné vyrozumění a ustavení komise pro zkoušku

Celkovou koordinaci zkoušky LDS zajistí PLDS Veolia Průmyslové služby ČR s využitím informací, získaných na základě 5.11.4.2. Na základě své úvahy určí, kteří další uživatelé LDS, kromě navrhovatele, by mohli být zkouškou postiženi.

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

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

To bude obsahovat:

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

#### **5.11.4.4 Komise pro zkoušku**

Komise pro zkoušku posoudí:

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

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

Protokol o zkoušce bude zaslán všem, kdo obdrželi předběžné vyrozumění podle 5.11.4.3.

Po zvážení námitek rozhodne PLDS o uskutečnění zkoušky.

#### **5.11.4.5 Konečný program zkoušky**

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

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

#### **5.11.4.6 Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS**

Vyplývá-li z Konečného programu zkoušky, že bude omezena nebo přerušena dodávka elektřiny z výroben, resp. odběratelům nebo pravděpodobně nebude dodržena kvalita dodávek elektřiny stanovená **prováděcím právním předpisem**, splní PLDS Veolia Průmyslové služby ČR ohlašovací povinnost ve smyslu [L1.1].

#### **5.11.4.7 Závěrečný protokol**

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

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

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

Po předání závěrečného protokolu podle 5.11.4.7 bude komise pro zkoušku rozpuštěna.

## 6 POSTUPY PRO PŘEDCHÁZENÍ A ŘEŠENÍ STAVŮ NOUZE PLDS

### 6.1 PŘEDCHÁZENÍ STAVŮ NOUZE A STAVY NOUZE

Při předcházení stavu nouze a řešení stavu nouze postupuje PLDS v souladu s vyhl. [L1.7].

#### 6.1.1 Postupy k předcházení stavům nouze

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

- a) ustálený chod sítě při stavech:
  - výpadek napájecího transformátoru z DS ČEZ Distribuce nebo LDS
  - výpadek výroby většího výkonu pracující do sítě PLDS
  - výpadek velmi zatížených (vícenásobných) vedení 110 kV a VN
  - výpadek ostatních vybraných prvků LDS
- b) provoz soustavy po působení automatických zařízení (ochran, frekvenčních automatik aj.) s přihlédnutím ke vzniku ostrovních režimů
- c) omezení spotřeby prostřednictvím vypínacího a regulačního plánu.

#### 6.1.2 Postupy k řešení stavů nouze

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

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

### 6.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA HAVARIJNÍ PLÁN

**Účelem havarijních plánů** je určení postupů k předcházení vzniku a řešení stavů nouze a mimořádných situací, které mohou při provozu DS a LDS nastat. Při činnosti podle havarijního plánu spolupracuje PLDS nebo výrobce elektřiny s orgány krizového řízení. Havarijní plán je součástí plánu krizové připravenosti ve smyslu [L1.8].

**PLDS a výrobce elektřiny s instalovaným výkonem 10 MW a vyšším je povinen vypracovat havarijní plány** do 6 měsíců od udělení licence a dále je **každoročně upřesňovat**; při jejich tvorbě a upřesňování spolupracovat s provozovateli soustav, s jejichž zařízeními je jeho zařízení propojeno.

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

**Obsahové náležitosti havarijních plánů** jsou uvedeny v příloze č.4 vyhlášky [L1.7]. Jednou z náležitostí havarijního plánu PLDS je vyhledání situací v LDS, při kterých existuje pravděpodobnost vzniku stavu nouze a vypracování konkrétních opatření pro jejich řešení, zejména postupů realizovaných dispečerskými pracovníky. **Součástí havarijního plánu jsou i základní zařízení a materiály pro havarijní zásoby, jejich umístění a zásady pro zajištění havarijních zásob.**

## 7 PRAVIDLA VÝMĚNY DOKUMENTŮ, DAT A INFORMACÍ PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR

### 7.1 ÚVOD

Různá ustanovení PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR vyžadují od uživatelů poskytování informací PLDS. **Příloha 1 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR** obsahuje dotazníky, které shrnují všechny požadavky na informace různých druhů. Jednotlivé dotazníky nebo jejich skupiny se přitom týkají různých typů uživatelů.

**Část 7 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR a Příloha 1** určují postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace, přičemž termíny jsou podrobně předepsány na jiných místech PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR. Tyto rozpisy termínů nemusí být už v **části 7 a Příloze 1 PPLDS** nutně uvedeny v plném rozsahu.

### 7.2 ROZSAH PLATNOSTI

Uživatelé LDS, jichž se týká část 7, jsou:

- PLDS, připojení k LDS Veolia Průmyslové služby ČR
- výrobci elektřiny s výrobnami pracujícími do LDS
- odběratelé ze sítí 110 kV a odběratelé ze sítě VN, určení PLDS.

### 7.3 KATEGORIE ÚDAJŮ

Údaje požadované PLDS Veolia Průmyslové služby ČR 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**.

### 7.4 POSTUPY A ODPOVĚDNOSTI

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

**Část 7 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR** vyžaduje, aby změny v údajích byly PLDS oznámeny co nejdříve. Bez ohledu na to se **musí dotazníky podle Přílohy 1 PPLDS Veolia Průmyslové služby ČR 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 PLDS Veolia Průmyslové služby ČR, 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 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉ KOMISE

### 8.1 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/1388

#### 8.1.1 Úvod

Přenosové soustavy na evropském kontinentě jsou vzájemně propojeny. Vydáním nařízení komise (EU) 2016/1388, kterým se stanoví kodex sítě pro připojení spotřeby, se vytváří jednotné technické a obchodní podmínky pro připojení odběrných elektrických zařízení a distribučních soustav k přenosovým soustavám v celé EU. Z tohoto hlediska se nařízení komise (EU) 2016/1388 týká především provozovatele přenosové soustavy, kterým je v ČR společnost ČEPS.

Hlava III Nařízení komise (EU) 2016/1388 se týká připojení odběrných jednotek používaných odběrným elektrickým zařízením nebo uzavřenou distribuční soustavou k poskytování služeb odezvy na straně poptávky provozovatelům soustav. Služby odezvy na straně poptávky poskytované provozovatelům soustav se dělí na tyto kategorie:

##### a) Dálkově regulované

- i) Odezva na straně poptávky – regulace činného výkonu;
- ii) Odezva na straně poptávky – regulace jalového výkonu;
- iii) Odezva na straně poptávky – řízení omezení přenosu;

##### b) Samostatně regulované

- i) Odezva na straně poptávky – řízení systémové frekvence;
- ii) Odezva na straně poptávky – velmi rychlá regulace činného výkonu;

Služby odezvy na straně poptávky, jak je uvádí Nařízení komise (EU) 2016/1388, se vztahují i na provozovatele distribučních soustav. To znamená pro provozovatele distribučních soustav povinnost implementovat články 28 a 29 z Nařízení komise (EU) 2016/1388.

Služby odezvy na straně poptávky mají charakter podpůrných služeb poskytovaných odběrným elektrickým zařízením nebo uzavřenou distribuční soustavou provozovatelům soustav.

#### 8.1.2 Názvosloví – definice odborných pojmů vztahujících se ke kodexu sítě pro připojení spotřeby

<b><u>Agregací poptávky</u></b>	soustava odběrných elektrických zařízení nebo uzavřených distribučních soustav, která může fungovat jako samostatné zařízení nebo uzavřená distribuční soustava pro účely poskytování jedné nebo více služeb odezvy na straně poptávky
<b><u>Certifikátem jednotky poskytující odezvu na straně poptávky</u></b>	dokument vydaný buď vlastníkem odběrného elektrického zařízení, nebo provozovatelem uzavřené distribuční soustavy příslušnému provozovateli soustavy pro odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky a připojené k napětí nad 1000 V, který potvrzuje soulad odběrné jednotky s technickými požadavky stanovenými v tomto nařízení a obsahuje potřebné údaje a prohlášení, včetně prohlášení o souladu
<b><u>Odběrná jednotka</u></b>	nedělitelná soustava instalací obsahující zařízení, která může vlastník odběrného elektrického zařízení nebo provozovatel uzavřené distribuční soustavy aktivně řídit buď individuálně, nebo společně jako součást agregace poptávky prostřednictvím třetí osoby
<b><u>Odběrné elektrické zařízení</u></b>	zařízení, které spotřebovává elektrickou energii a je připojeno v jednom nebo více místech připojení k přenosové nebo distribuční soustavě. Distribuční soustava a/nebo vlastní spotřeba výrobního modulu nepředstavují odběrné elektrické zařízení

<b><u>Odezvou na straně poptávky – regulací činného výkonu</u></b>	<u>poptávka v rámci odběrného elektrického zařízení nebo uzavřené distribuční soustavy, kterou může příslušný provozovatel soustavy nebo příslušný provozovatel přenosové soustavy regulovat, což má za následek změnu činného výkonu</u>
<b><u>Odezvou na straně poptávky – regulací jalového výkonu</u></b>	<u>jalový výkon nebo zařízení pro kompenzaci jalového výkonu v odběrném elektrickém zařízení nebo uzavřené distribuční soustavě, které může příslušný provozovatel soustavy nebo příslušný provozovatel přenosové soustavy regulovat</u>
<b><u>Odezvou na straně poptávky – řízením omezení přenosu</u></b>	<u>poptávka v rámci odběrného elektrického zařízení nebo uzavřené distribuční soustavy, kterou může příslušný provozovatel soustavy nebo příslušný provozovatel přenosové soustavy regulovat, což umožňuje řízení omezení přenosu v soustavě</u>
<b><u>Odezvou na straně poptávky – regulací systémové frekvence</u></b>	<u>poptávka v rámci odběrného elektrického zařízení nebo uzavřené distribuční soustavy, kterou lze snížit nebo zvýšit v reakci na kolísání frekvence na základě autonomní odezvy odběrného elektrického zařízení nebo uzavřené distribuční soustavy za účelem omezení tohoto kolísání</u>
<b><u>Odezvou na straně poptávky – velmi rychlou regulací činného výkonu</u></b>	<u>Poptávka v rámci odběrného elektrického zařízení nebo uzavřené distribuční soustavy, kterou lze velmi rychle regulovat v reakci na odchylky frekvence, což má za následek velmi rychlou změnu činného výkonu</u>
<b><u>Uzavřená distribuční soustava</u></b>	<p>distribuční soustava klasifikovaná podle článku 28 směrnice 2009/72/ES (směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou) národními regulačními orgány nebo jinými příslušnými orgány jako uzavřená distribuční soustava, pokud tak členské státy stanoví, která</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. distribuuje elektřinu v rámci geograficky vymezené průmyslové či obchodní zóny nebo zóny sdílených služeb a která</li> <li>2. nezajišťuje dodávky pro zákazníky v domácnostech, aniž je dotčeno nahodilé používání malým počtem domácností, které se nacházejí v oblasti obsluhované touto soustavou a které jsou zaměstnáním nebo podobným způsobem spojeny s majitelem soustavy;</li> </ol> <p>Pojem uzavřená distribuční soustava používají Směrnice ES a Nařízení komise (EU), v podmínkách ČR se ustálil pojem <b><u>Lokální distribuční soustava</u></b>.</p> <p><u>Poznámka: LDS Veolia Průmyslové služby ČR</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. distribuuje elektřinu na území Ostravsko-karvinských dolů a</li> <li>2. nezajišťuje nahodilou (náhodnou), ale trvalou dodávku elektřiny pro malý počet domácností, které se nachází na území Ostravsko-Karvinských dolů</li> </ol>



### **8.1.3 Odezva na straně poptávky regulací činného výkonu, regulací jalového výkonu a řízením omezení přenosu**

Podle čl. 28 nařízení [L6.1] mohou odběrná elektrická zařízení a uzavřené distribuční soustavy poskytovat PLDS odezvu na straně poptávky, kterou může být:

- regulace činného výkonu,
- regulace jalového výkonu,
- nebo řízení omezení přenosu.

Odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky (kterou může být regulace činného výkonu, regulace jalového výkonu nebo řízení omezení přenosu) musí společně jako součást agregace poptávky prostřednictvím třetí osoby splňovat tyto požadavky (viz [L6.1]):

a) musí být schopné provozu při podfrekvenci

- v pásmu 47,5 - 48,5 Hz po dobu 30-ti minut a
- v pásmu 48,5 - 49,0 Hz po dobu 90-ti minut.

b) musí být schopné provozu v rozsazích napětí 1,118 p.j. – 1,15 p.j. po dobu 60-ti minut, pokud jsou připojeny k napěťové hladině 110 kV včetně.

c) musí být schopné provozu v normálním rozsahu provozního napětí soustavy v místě připojení stanoveném PLDS, jsou-li připojené k napěťové hladině pod 110 kV.

Jestliže jsou odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky připojené k napěťové hladině vysokého napětí, musí být schopné provozu s odchylkami napájecího napětí v místě připojení podle ČSN EN 50 160 ed.3 [L2.1].

d) musí být schopné regulovat spotřebu energie z LDS v rozsahu smluvně dohodnutému s PPS přímo nebo nepřímo prostřednictvím třetí osoby.

e) musí být vybavené pro přímé nebo nepřímé (prostřednictvím třetí osoby) přijímání pokynů od PLDS nebo PPS ke změně jejich poptávky a pro přenos minimálně těchto informací:

- aktivovaná hodnota činného výkonu  $P$ ,
- aktivovaná hodnota jalového výkonu  $Q$ ,
- hodnota nabízené rezervy činného výkonu  $P$ ,
- hodnota nabízené rezervy jalového výkonu  $Q$ ,
- napětí v místě připojení  $U$

f) musí být schopné upravit svou spotřebu energie ve lhůtě stanovené PLDS nebo PPS

Lhůta, ve které odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky musí být schopné upravit svou spotřebu energie je následující:

- při regulaci činného výkonu do 30 s
- při regulaci jalového výkonu do 1 min.
- při omezení přenosu do 30 s

g) musí být schopné plně provést pokyn vydaný PLDS nebo PPS ke změně jejich spotřeby energie v mezích zařízení elektrické ochrany, nepoužívá-li se způsob smluvně dohodnutý s PLDS nebo PPS, který nahrazuje jejich příspěvek (včetně agregovaného příspěvku odběrných elektrických zařízení prostřednictvím třetí osoby).

h) smí po změně spotřeby energie a na dobu trvání požadované změny změnit poptávku používanou k poskytování služby pouze tehdy, požaduje-li to PLDS nebo PPS v mezích zařízení elektrické ochrany, nepoužívá-li se způsob smluvně dohodnutý s PLDS nebo PPS, který nahrazuje jejich příspěvek (včetně agregovaného příspěvku odběrných elektrických zařízení prostřednictvím třetí osoby). Pokyny ke změně spotřeby energie mohou mít okamžité nebo zpožděné účinky.

i) vyrozumí PLDS nebo PPS o změně kapacity odezvy na straně poptávky.

j) pokud PLDS nebo PPS přímo nebo nepřímo prostřednictvím třetí osoby nařídí změnu spotřeby energie, musí umožňovat změnu části své poptávky v odezvě na pokyn PLDS nebo PPS v mezích dohodnutých s vlastníkem odběrného elektrického zařízení nebo provozovatelem uzavřené distribuční soustavy a podle nastavení odběrné jednotky.

k) musí mít dostatečnou odolnost, aby se v důsledku rychlosti změny frekvence do hodnoty 2 Hz/s [L6.3] neodpojily od LDS, přičemž hodnota rychlosti změny frekvence se vypočítá za dobu 500 ms.

l) je-li změna spotřeby energie určována regulací frekvence či napětí nebo obojího a prostřednictvím předběžného výstražného signálu vysílaného PLDS nebo PPS, musí být odběrné jednotky vybaveny pro

- přímé nebo nepřímé (prostřednictvím třetí osoby) přijímání pokynů od PLDS nebo PPS,
- měření hodnoty frekvence či napětí nebo obojího,
- pro vyvolání vypnutí poptávky a
- pro předávání informací.

Podle [L7.1] budou standardy výměny informací dle protokolu IEC 60870-5-101 a IEC 60870-5-104. Výměna informací musí probíhat v reálném čase.

Vzhledem k charakteru LDS a charakteru odběrných elektrických zařízení připojených do LDS se v současnosti nepředpokládá využívání těchto služeb v LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

#### **8.1.4 Odezva na straně poptávky regulací systémové frekvence**

Podle čl. 29 nařízení [L6.1] mohou odběrná elektrická zařízení a uzavřené distribuční soustavy poskytovat PLDS a PPS odezvu na straně poptávky - regulaci systémové frekvence.

Odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky - regulací systémové frekvence musí společně jako součást agregace poptávky prostřednictvím třetí osoby splňovat tyto požadavky (viz [L6.1]):

a) musí být schopné provozu při podfrekvenci

- v pásmu 47,5 - 48,5 Hz po dobu 30-ti minut a
- v pásmu 48,5 - 49,0 Hz po dobu 90-ti minut.

b) musí být schopné provozu v rozsazích napětí 1,118 p.j. – 1,15 p.j. po dobu 60-ti minut, pokud jsou připojeny k napěťové hladině 110 kV včetně.

c) musí být schopné provozu v normálním rozsahu provozního napětí soustavy v místě připojení stanoveném PLDS, jsou-li připojené k napěťové hladině pod 110 kV.

Jestliže jsou odběrné jednotky s odezvou na straně poptávky připojené k napěťové hladině vysokého napětí, musí být schopné provozu s odchylkami napájecího napětí v místě připojení podle ČSN EN 50 160 ed.3 [L2.1].

d) musí být vybavené regulačním systémem, který je necitlivý v pásmu necitlivosti nastavitelným v rozsahu 0 – ( $\pm$  200) mHz.

e) při návratu k frekvenci v pásmu necitlivosti stanoveném v bodě d) musí být schopné spustit před obnovením normálního provozu náhodné časové zpoždění až 5 minut. Maximální odchylky frekvence od jmenovité hodnoty 50,00 Hz, na které je třeba reagovat jsou 49 Hz a 51,5 Hz. Při frekvenci soustavy nad nebo pod pásmem necitlivosti kolem jmenovité hodnoty (50,00 Hz) se poptávka zvýší, resp. sníží.

f) musí být vybavené regulačním zařízením, které měří skutečnou frekvenci soustavy. Měření se aktualizují nejméně každé 0,2 sekundy.

g) musí být schopné zjistit změnu frekvence soustavy o velikosti 0,01 Hz. Odběrná jednotka musí být schopna rychle zjišťovat změny frekvence soustavy bez umělého zpoždění max. do 60 ms. Odchylka (offset) při měření frekvence v ustáleném stavu je přípustné do hodnoty 0,05 Hz.

Vzhledem k charakteru LDS a charakteru odběrných elektrických zařízení připojených do LDS se v současnosti nepředpokládá využívání těchto služeb v LDS Veolia Průmyslové služby ČR.

## **89 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ**

*Při aplikaci předpisů uvedených v této kapitole je nutné vycházet vždy z jejich posledního platného znění.*

### **[L1] Zákony a vyhlášky**

- [L1.1] Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) v platném znění
- [L1.2] Vyhláška ERÚ č. 16/2016 Sb. o podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- [L1.3] Vyhláška ERÚ č. 408/2015 Sb. o Pravidlech trhu s elektřinou
- [L1.4] Vyhláška MPO č. 79/2010 Sb. o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L1.5] Vyhláška MPSV č. 73/2010 Sb. o vyhrazených elektrických technických zařízeních
- [L1.6] Vyhláška Českého báňského úřadu č. 22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí
- [L1.7] Vyhláška MPO č. 80/2010 Sb. o stavu nouze v elektroenergetice a obsahových náležitostech havarijního plánu
- [L1.8] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) v platném znění
- [L1.9] Vyhláška ERÚ 540/2005 Sb. o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice (vč. změny 41/2010 Sb.)
- [L1.10] Vyhláška ERÚ 401/2010 Sb. 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
- [L1.11] Zákon 505/1990 Sb. o metrologii
- [L1.12] Vyhláška MPO 82/2011 Sb. o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny
- [L1.13] Vyhláška MPO 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L1.14] Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [L1.15] Zákon 406/2000 Sb. o hospodaření energií
- [L1.16] Vyhláška MPO 37/2016 Sb. o elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a elektřině z druhotných zdrojů
- [L1.17] Zákon 165/2012 Sb. o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů
- [L1.18] Zákon 89/2012 Sb. občanský zákoník
- [L1.19] Vyhláška ERÚ 70/2016 Sb. o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích
- [L1.20] Energetický regulační věstník: Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu, kterým se stanovují regulované ceny související s dodávkou elektřiny
- [L1.21] Vyhláška ERÚ 387/2012 Sb. o státní autorizaci na výstavbu výroby elektřiny
- [L1.22] Zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

**[L2] České technické normy**

- [L2.1] ČSN EN 50160 ed.3 (33 0122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [L2.2] ČSN EN 60038: Jmenovitá napětí CENELEC
- [L2.3] ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ed.3: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [L2.4] TNI 33 2000-4-41: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed.2
- [L2.5] ČSN 33 2000-4-43 ed.2: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
- [L2.6] ČSN 33 2000-4-45: Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost . Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- [L2.7] ČSN 33 2000-5-54 ed.3: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- [L2.8] ČSN 33 2000-6 ed.2: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- [L2.9] ČSN 33 1500: Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- [L2.10] ČSN EN 61936-1: Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- [L2.11] ČSN EN 50522: Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- [L2.12] ČSN 33 3320 ed.2: Elektrické přípojky
- [L2.13] ČSN 34 1610: Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách (vydána 9.1963).
- [L2.14] ČSN 33 3070: Elektrotechnické předpisy. Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí.
- [L2.15] ČSN 33 3080: Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory.
- [L2.16] ČSN EN 60076-1 (35 1001): Výkonové transformátory – Část 1: Všeobecně
- [L2.17] ČSN EN 60076-5 ed.2 (35 1001): Výkonové transformátory – Část 5: Zkratová odolnost
- [L2.18] ČSN IEC 60076-7 (35 1106): Výkonové transformátory – Část 7: Směrnice pro zatěžování olejových výkonových transformátorů
- [L2.19] ČSN EN 60909-0 ed.2 (33 3022): Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 0: Výpočet proudů
- [L2.20] ČSN 333022-1: Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 1: Součinitelé pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909-0
- [L2.21] ~~ČSN IEC 909-2 (33-3024): Data pro výpočty zkratových proudů v souladu s IEC 909~~
- [L2.22] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [L2.23] ČSN EN 61000–2–2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2 - 2: Prostředí - Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály ve veřejných rozvodných sítích nízkého napětí.
- [L2.24] ČSN EN 61000–3–2 ed.4 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤16 A)
- [L2.25] ČSN EN 61000–3–3 ed.3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 3: Meze – Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí

pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem  $\leq 16$  A, které není předmětem podmíněného připojení

- [L2.26] ČSN EN 61000-3-12 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 12: Meze - Meze harmonických proudů způsobených zařízením se vstupním fázovým proudem  $>16$  A a  $\leq 75$  A připojeným k veřejným sítím nízkého napětí
- [L2.27] ČSN EN 61000-6-1 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6 - 1: Kmenové normy – odolnost – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [L2.28] ČSN EN 61000-6-2 ed.3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6 - 2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí
- [L2.29] ČSN EN 61000-6-3 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6 - 3: Kmenové normy – Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [L2.30] ČSN EN 61000-6-4 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6 - 3: Kmenové normy – Emise – Průmyslové prostředí
- [L2.31] ČSN EN 61000-4-7 ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4 - 7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a mezipharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich
- [L2.32] ČSN EN 61000-4-30 ed.3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4 - 30: šební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
- [L2.33] ~~ČSN IEC 1000-3-5 (33 3431): 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~~
- [L2.34] ČSN 33 2000-1 ed.2: Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- [L2.35] ČSN EN 50065-1 ed.2 (33 3435): Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu 3 kHz až 148,5 kHz – Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
- [L2.36] ČSN EN 61000-3-11 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 11: Meze – Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí – Zařízení se jmenovitým proudem  $\leq 75$  A, které je předmětem podmíněného připojení
- [L2.37] ČSN EN 60909-3 ed.2 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 3: Proudů během dvou nesoumírných současných jednofázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích zemí
- [L2.38] ČSN IEC 60050-131 (33 0050): Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 131: Teorie obvodů
- [L2.39] ČSN IEC 60050-141 (33 0050): Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 141: Vícefázové obvody a soustavy
- [L2.40] ČSN IEC 60050-617 (33 0050) vč. změny A1: Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 617: Trh s elektřinou
- [L2.41] ČSN 33 0050-601 vč. změny Z1: Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 601: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie – Všeobecně
- [L2.42] ČSN 33 0050-603 vč. změny Z1: Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 603: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie – Plánování a řízení elektrizační soustavy
- [L2.43] ČSN 33 0050-602: Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 602: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie – Výroba
- [L2.44] ČSN 33 0010 ed.2: Elektrická zařízení – rozdělení a pojmy



[L2.45] ~~ČSN IEC 62271-111 (35 4225): Vysokonapěťová spínací a řídící zařízení — část 111: Stožárové, soklové, kobkové a ponorné vypínače s funkcí opětového zapínání (autoreclosery) a vypínače zkratu pro sítě střídavého proudu na napětí do 38 kV~~

[L2.46] ČSN IEC 50 (161): Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 161: Elektromagnetická kompatibilita

### **[L3] Podnikové normy energetiky**

[L3.1] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů a zdrojů distribučních soustav

[L3.2] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie - Část 1: Harmonické a meziharmonické

[L3.3] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie - Část 2: Kolísání napětí

[L3.4] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie - Část 3: Nesymetrie a změny kmitočtu napětí

[L3.5] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie - Část 4: Poklesy a krátká přerušení napětí

[L3.6] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie - Část 5: Přechodná přepětí – impulsní rušení

[L3.7] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě

[L3.8] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatik

[L3.9] PNE 34 1050: Kladení kabelů NN, VN a 110 kV v distribučních sítích energetiky

[L3.10] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě

[L3.11] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí

[L3.12] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy

[L3.13] PNE 18 4310: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů

[L3.14] PNE 33 0000-4: Příklady výpočtů uzemňovacích soustav v distribuční a přenosové soustavě dodavatele elektřiny

[L3.15] PNE 33 3201: Elektrické stanice – navrhování a stavba elektrických stanic nad 1 kV AC pro DS a PS

### **[L4] Zahraniční předpisy**

[L4.1] D-A-CH-CZ Technical Rules for the Assessment of Network Disturbances. VEÖ, VSE, CSRES, VDN. 2<sup>nd</sup> edition 2007

[L4.2] IEC/TS 61000-3-4: Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-4: Limits - Limitation of emission of harmonic currents in low-voltage power supply systems for equipment with rated current greater than 16 A

[L4.3] IEC 1000-3-6: Electromagnetic compatibility (EMC). LimitsAssessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems

[L4.4] IEC 1000-3-7: Electromagnetic compatibility (EMC). Limits - Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems

### **[L5] Předpisy provozovatelů sousedních distribučních soustav**

[L5.1] Pravidla provozování distribučních soustav. ČEZ Distribuce.;



#### **[L6] Předpisy Evropské unie**

- [L6.1] Nařízení komise (EU) 2016/1388 ze dne 17.srpna 2016, kterým se stanoví kodex sítě pro připojení spotřeby (Text s významem pro EHP)
- [L6.2] Nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 765/2008 ze dne 9.července 2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh a kterým se zrušuje nařízení (EHS) č. 339/93
- [L6.3] Nařízení komise (EU) 2016/631 ze dne 14.dubna 2016, kterým se stanoví kodex sítě pro požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě (Text s významem pro EHP).

#### **[L7] Ostatní**

- [L7.1] Implementace NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/1388, dokument předložený ERÚ na základě čl. 6 odst. 1 Nařízení Komise (EU) 2016/1388 spol. ČEPS, zveřejnil ERÚ v 09/2018.

## **910 SEZNAM PŘÍLOH**

- PŘÍLOHA 1** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Dotazníky pro registrované údaje**
- PŘÍLOHA 2** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Metodika určování nepřetržitosti distribuce elektřiny**
- PŘÍLOHA 3** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Parametry kvality elektrické energie**
- PŘÍLOHA 4** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS**
- PŘÍLOHA 5** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Fakturační měření**
- PŘÍLOHA 6** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Standardy připojení zařízení k lokální distribuční soustavě**
- PŘÍLOHA 7** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **NENÍ (rezervováno pro přílohu Pravidla pro podpůrné služby výroben elektřiny připojených k síti vysokého napětí PLDS)**
- PŘÍLOHA 8** PPLDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR: **Požadavky na připojení vysokonapěťových stejnosměrných soustav a nesynchronních výrobních modulů se stejnosměrným připojením**