

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ SOUSTAVY
ProEnerg s.r.o.
(SPOLEČNÁ ČÁST)

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Dne:

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 4 |
| 1. NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ | 5 |
| 2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS | 13 |
| 2.1 IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE | 13 |
| 2.2 SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ | 13 |
| 2.2.1 Obchodně technické činnosti..... | 13 |
| 2.2.2 Poruchová linka | 13 |
| 2.3 ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ | 13 |
| 2.3.1 Odborná způsobilost k provozování | 13 |
| 2.4 PLATNOST PRAVIDEL PROVOZOVÁNÍ LDS | 14 |
| 2.5 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI..... | 14 |
| 2.6 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE | 14 |
| 2.7 KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS A UŽIVATELI LDS | 14 |
| 2.8 STAV NOUZE | 14 |
| 3. PODMÍNKY PRO POSKYTNUTÍ DISTRIBUCE ELEKTRINY | 15 |
| 3.1 ZPŮSOB STANOVENÍ VELIKOSTI DISTRIBUČNÍ KAPACITY PRO PROVOZNÍ ZABEZPEČENÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY | 15 |
| 3.2 PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA POSKYTNUTÍ SLUŽBY DISTRIBUCE ELEKTRINY VČETNĚ STANOVENÍ ZÁLOH NA PLATBU ZA DISTRIBUCI ELEKTRINY | 15 |
| 3.2.1 Obecné podmínky fakturace..... | 15 |
| 3.2.2 Fakturace a platby odběrů | 16 |
| 3.2.3 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem | 16 |
| 3.3 Fakturační měření | 17 |
| 3.4 Instalace měřicího zařízení vyššího typu | 17 |
| 4. TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO VÝROBNY ELEKTRINY | 18 |
| 4.1.1 Obecné požadavky | 18 |
| 4.1.2 Charakteristiky požadovaného odběru | 18 |
| 4.1.3 Způsob připojení..... | 19 |
| 4.1.4 Odmítnutí požadavku na připojení | 19 |
| 4.1.5 Odběrné místo | 20 |
| 4.1.6 Hranice vlastnictví..... | 20 |
| 4.2 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VYBAVENÍ MÍSTA PŘIPOJENÍ | 20 |
| 4.3 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ VÝROBNY ELEKTRINY | 20 |
| 4.4 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ AKUMULAČNÍCH ZAŘÍZENÍ | 20 |
| 4.5 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ PRO POTŘEBY DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ..... | 20 |
| 5. PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS | 21 |
| 5.1 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA UŽIVATELE LDS | 21 |
| 5.2 STANOVENÍ ZÁSAD KOMUNIKACE MEZI PLDS A UŽIVATELI LDS..... | 21 |
| 5.2.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení | 21 |
| 5.2.2 Doručování | 22 |
| 5.3 PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ PRO DISPEČERSKÉ ŘÍZENÍ | 22 |
| 5.4 PARAMETRY KVALITY ELEKTRINY DODÁVANÉ VÝROBCEM ELEKTRINY DO LDS..... | 22 |
| 5.5 MEZE ZPĚTNÝCH VLIVŮ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÉHO DO LDS ... | 22 |
| 5.6 <i>PRAVIDLA PRO OMEZENÍ SPOTŘEBY A VÝROBY ELEKTRINY V MIMOŘÁDNÝCH STAVECH</i> | 22 |
| 5.6.1 Obecně..... | 22 |
| 5.6.2 Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci LDS..... | 23 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.6.3 | Stanovení bezpečnostního minima | 23 |
| 5.7 | TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN S LDS | 23 |
| 6. | ZPŮSOB ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE ELEKTRINY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVOU | 24 |
| 7. | ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ POŽADAVKY A STANDARDY..... | 25 |
| 7.1 | POSTUP PŘI STANOVENÍ ODHADU POPTÁVKY Z LDS..... | 25 |
| 7.2 | ZPŮSOBY PROVOZNÍHO PLÁNOVÁNÍ..... | 25 |
| 7.3 | ZPŮSOB URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTRINY..... | 26 |
| 7.4 | POŽADAVKY NA KVALITU ELEKTRINY DISTRIBUOVANÉ PROSTŘEDNICTVÍM LDS..... | 26 |
| 7.5 | POŽADAVKY NA PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN ELEKTRINY S LDS..... | 26 |
| 7.6 | ROZSAH A TERMÍNY PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ PROPOJENÝCH SOUSTAV A PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS..... | 26 |
| 7.6.1 | Kategorie údajů | 26 |
| 7.6.2 | Postupy a odpovědnosti..... | 26 |
| 7.7 | POŽADAVKY NA BEZPEČNÝ PROVOZ LDS | 27 |
| 7.8 | TECHNICKÉ PODMÍNKY ŘÍZENÍ LDS..... | 27 |
| 7.8.1 | Odpovědnost za řízení soustavy | 27 |
| 7.8.2 | Dokumentace..... | 27 |
| 7.8.3 | Schémata zařízení..... | 27 |
| 7.8.4 | Komunikace..... | 27 |
| 7.9 | PODMÍNKY PRO UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ LDS DO PROVOZU, JEHO OPRAVY A POŽADAVKY NA ÚDRŽBU | 28 |
| 7.9.1 | Základní ustanovení | 28 |
| 7.9.2 | Výchozí revize..... | 28 |
| 7.9.3 | Pravidelné kontroly a revize..... | 28 |
| 7.9.4 | Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách..... | 29 |
| 7.10 | PRAVIDLA PRO PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK ZAŘÍZENÍ LDS..... | 29 |
| 7.10.1 | Postup týkající se kvality dodávky..... | 29 |
| 7.10.2 | Postup týkající se parametrů odběrného místa..... | 30 |
| 7.11 | PODMÍNKY PRO VYUŽÍVÁNÍ HDO PRO OVLÁDÁNÍ SPOTŘEBY..... | 30 |
| 7.11.1 | Rozsah platnosti se týká: | 30 |
| 7.11.2 | Přidělování povelů HDO | 30 |
| 7.11.3 | Přezkoušení přijímače HDO..... | 30 |
| 7.12 | PODMÍNKY PROVOZOVÁNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY NÍZKÉHO NAPĚTÍ PROVOZOVATELEM LDS..... | 31 |
| 7.13 | ČÍSLOVÁNÍ A EVIDENCE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ..... | 31 |
| 8. | SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ | 32 |
| 8.1 | TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)..... | 32 |
| 8.2 | PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ) | 34 |
| 8.3 | POUŽITÁ LITERATURA | 35 |
| 9. | SEZNAM PŘÍLOH..... | 36 |

ÚVOD

Cílem PPLDS je zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k LDS a pro její užívání.

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

Obsahové náležitosti **PPLDS** jsou stanoveny vyhláškou [L8] a vycházejí ze zákona č. 458/2000 Sb. - o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetického zákona – **EZ**) [L1] a z navazujících vyhlášek.

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

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

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

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

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

PPLDS se vztahují na **provozovatele LDS**, **provozovatele výroben připojených do LDS**, **obchodníky s elektřinou**, **zákazníky**.

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

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

Různé druhy užívání **LDS** vyžadují různé typy **smluv** mezi **provozovatelem LDS** a **uživateli** (definované v [L6]), které případně upravují i technické řešení **míst připojení**. Vždy však **musí zajistit dodržování příslušných ustanovení PPLDS**.

1. NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ

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

| | |
|---|---|
| | elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu |
| Elektrizační soustava (ES) | vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek, přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, a to na území ČR |
| Energetický regulační úřad (ERÚ) | ústřední správní úřad pro výkon regulace v energetice, v jehož působnosti je ochrana zájmů spotřebitelů a držitelů licence v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence, s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií |
| Energetický zákon (EZ) | zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů |
| Frekvenční odlehčování | automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé |
| Frekvenční plán | prostředek k předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijní změnou kmitočtu přerušením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé |
| Generální oprava | jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení |
| Havarijní plán | soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavu nouze a k rychlé likvidaci tohoto stavu |
| Havarijní zásoby | vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot ap., jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu LDS |
| Hromadné dálkové ovládání (HDO) | soubor zařízení sloužící k řízení elektrických spotřebičů, měření, případně jiným službám s využitím přenosu řídicích signálů tónovým kmitočtem po sítích LDS |
| Jalový výkon | součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVA _r) |
| Kompenzační prostředek | zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu |

| | |
|---|--|
| Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení |
| Kondenzátorová baterie | kompenzační prostředek používaný k výrobě jalového výkonu |
| Kruhový tok | tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami |
| Kvalita dodávané elektřiny | provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS/LDS během normálního stavu ES podle [1] a [L8] |
| Mezi systémové propojení | zařízení propojující dvě sousední soustavy nebo oblasti řízení, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu |
| Měřicí zařízení | veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot |
| Místo připojení | místo v lokální distribuční soustavě, v němž je zařízení připojeno, a to přímo, prostřednictvím domovní instalace nebo prostřednictvím přípojky a domovní instalace |
| Nezávislý výrobce | držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny |
| Nízké napětí | napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v ES ČR je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V |
| Normální stav LDS | stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovolených mezích, v sítích LDS není pro poruchu, revizi nebo údržbu omezena doprava elektřiny odběratelům nebo výrobcům |
| Obchodník s elektřinou | fyzická či právnická osoba nakupující elektřinu za účelem jejího prodeje, která je držitelem licence na obchod s elektřinou |
| Obnova provozu | proces obnovení provozu po rozpadu soustavy nebo výpadku části sítě a obnovení dodávky odběratelům a dodávky od výrobců |
| Obnovitelný zdroj | Obnovitelný nefosilní přírodní zdroj energie, jímž je energie větru, energie slunečního záření, geotermální energie, energie vody, energie půdy, energie vzduchu, energie biomasy, energie skládkového plynu, energie kalového plynu z čistíren odpadních vod a energie bioplynu |
| Odběrné místo | místo, které je připojeno k lokální distribuční soustavě a kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, |

| | |
|--|---|
| | včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny |
| Odpovědný pracovník | pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem LDS; může to být odpovědný pracovník - provozovatele LDS - dodavatele – výrobce - odběratele |
| Ochrany výrobní | systém ochrany výrobní, zabráňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS, DS nebo PS |
| Ochrany sítě | systém ochrany zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS, zabráňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS, DS nebo PS |
| Omezení sítě | stav, kdy se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy |
| Omezovací plán | Omezovací plán neřiditelných OZE (fotovoltaických a větrných elektráren FVE a VTE) je zpracován dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinkem provozovatelů distribučních soustav. Stanoví postup a rozsah omezení výroby neřiditelných OZE připojených k distribučním soustavám pro jednotlivé omezovací stupně při předcházení nebo řešení stavu nouze dle vyhlášky MPO č. 80/2010 Sb. |
| Operátor trhu | právní osoba zajišťující podle §20a EZ koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR |
| Ostrov | část ES elektricky oddělená od propojené soustavy |
| Ostrovní provoz výrobní | provoz zdroje, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od propojené soustavy |
| Pilotní uzel | rozvodna, ve které je udržováno sekundární regulací U/Q zadané napětí |
| Plán obnovy provozu | souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu |
| Plán obrany proti šíření poruch | souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících zabezpečení provozu soustavy |
| Plánování rozvoje LDS | souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj LDS dle přijatých standardů rozvoje LDS ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů |
| Podmínky připojení k LDS | podmínky, které musí být splněny před připojením uživatele k LDS, specifikované [L2] a [L7] |

| | |
|--|---|
| Podpůrné služby | činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k ES, které jsou určeny k zajištění systémových služeb |
| Poskytovatel podpůrné služby | uživatel PS nebo DS, poskytující povinně nebo nabízející podpůrné služby na základě dohody s provozovatelem PS nebo DS |
| Pověření | formální písemné pověření k provádění určených úkonů |
| Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS) | soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, schválený ERÚ |
| Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) | soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů DS, schválený ERÚ |
| Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS) | soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů PS, schválený ERÚ |
| Preventivní údržba | souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů |
| Provozní diagram výroby | grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výroby v závislosti na činném a jalovém výkonu s respektováním vnitřních i vnějších omezení |
| Provozní instrukce dispečinku PLDS, PDS, PPS | písemný dispečerský pokyn dispečinku PLDS, PDS, PPS s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci dispečerského řízení LDS, DS, PS |
| Provozovatel LDS (PLDS) | fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny na částech vymezeného území |
| Provozovatel DS (PDS) | fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny |
| Provozovatel PS (PPS) | právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny |
| Provozování LDS | veškerá činnost PLDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování LDS je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem |
| Předávací místo | místo předání a převzetí elektřiny mezi provozovatelem lokální distribuční soustavy a jiným účastníkem trhu s elektřinou, jehož zařízení je k této soustavě připojeno, s výjimkou odběrného místa |
| Přenos elektřiny | doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních |

| | |
|---|--|
| Přenosová soustava (PS) | vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze Pravidel provozování PS, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území ČR a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu |
| Přerušitelné zatížení | zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek dispečinku provozovatele DS nebo PS |
| Přímé vedení | vedení elektřiny spojující výrobu elektřiny, která není připojena k přenosové soustavě nebo k distribuční soustavě, a odběrné místo, které není elektricky propojeno s přenosovou soustavou nebo s distribuční soustavou, nebo elektrické vedení zabezpečující přímé zásobování vlastních provozoven výrobce, jeho ovládaných společností nebo odběrných míst zákazníků, a není vlastněno provozovatelem přenosové soustavy nebo provozovatelem distribuční soustavy |
| Příprava provozu DS | činnost prováděná při dispečerském řízení DS, při které se zpracovává soubor technicko – ekonomických a organizačních opatření v oblasti výroby, distribuce a spotřeby elektřiny, jejímž cílem je zajištění spolehlivého a bezpečného provozu DS při respektování smluvních vztahů mezi účastníky trhu s elektřinou |
| Regulační plán | plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3] |
| Řád preventivní údržby PLDS, PDS | základní dokument pro provádění údržby technického zařízení PLDS, PDS, příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů DS, prováděné na základě smluvního vztahu |
| Řízení výroby | vydávání dispečerských pokynů výrobnám k zajištění určitých hodnot činného a jalového výkonu v dané době |
| Řízení odběru | využívání prostředků používaných v soustavě k ovlivňování velikosti a doby odebíraného výkonu |
| Sekundární regulace U/Q | lokální udržování zadané velikosti napětí v pilotních uzlech a rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu |
| Služba DS | zajišťování distribuce elektřiny a služeb souvisejících se zabezpečením bezpečného provozu DS |
| Služba LDS | zajišťování distribuce elektřiny a služeb souvisejících se zabezpečením bezpečného provozu LDS |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Sousední distribuční soustava | DS jiného provozovatele, která umožňuje s danou DS přímé elektrické propojení a synchronní provoz |
| Spolehlivost provozu | komplexní vlastnost, která spočívá ve schopnosti ES zajistit dodávku elektřiny při zachování stanovených parametrů, především kmitočtu, výkonu a napětí v daných mezích a v průběhu času podle technických podmínek |
| Standardy distribuce elektřiny | hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z LDS, DS v místech připojení odběratelů (frekvence sítě, velikost napětí, rychlé změny napětí, poklesy napětí, krátká a dlouhá přerušování napájení, dočasná přepětí o síťové frekvenci, přechodná přepětí, nesymetrie, harmonická a meziharmonická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L7]) |
| Standardy provozování | soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti, jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou |
| Standardy připojení | soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k DS, LDS |
| Standardy rozvoje a provozu | soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele soustavy v oblasti provozu a rozvoje |
| Stav nouze | omezení nebo přerušování dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ |
| Systémové služby | činnosti PPS a PDS pro zajištění spolehlivého provozu ES ČR s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav |
| Účinník | podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu |
| Uživatel LDS | subjekt, který využívá služeb LDS a nebo žádá o připojení (provozovatel LDS, provozovatel sousední (vnořené) LDS, výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, zákazník) |
| Vymezené území | Území, na němž držitel licence na distribuci elektřiny, distribuci plynu nebo rozvod tepelné energie vykonává licencovanou činnost |
| Vynucený provoz | provoz výroben, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů |
| Vypínací plán | postup pro rychlé a krátkodobé přerušování dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí |
| Výkon na prahu výroby | výkon výroby, nabízený výrobcem pro využití v distribuční soustavě |
| Výměna dat v reálném čase | tok informací mezi uživateli DS a dispečinkem provozovatele DS, využívaný pro řízení provozu v reálném čase |

| | |
|-------------------------------|--|
| Výpadek LDS, DS | stav, kdy celá LDS, DS nebo její významná část je bez napětí |
| Výpočet chodu sítě | analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci |
| Výrobce elektřiny | fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny |
| Výrobní elektřiny | energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení |
| Zabezpečení provozu DS | schopnost DS zachovat normální stav po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle kritéria N – 1 |
| Zákazník | osoba, která nakupuje elektřinu pro své vlastní konečné užití v odběrném místě |
| Zdánlivý výkon | součin napětí a proudu (kVA, MVA) |

POUŽITÉ ZKRATKY

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

2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS

2.1 IDENTIFIKAČNÍ A KONTAKTNÍ ÚDAJE

Obchodní jméno: **ProEnergia s.r.o.**
 Sídlo: České Budějovice, Milady Horákové 1477, PSČ 370 05
 Identifikační číslo: 281 44 236
 Právní forma: Společnost s ručením omezeným, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Českých Budějovicích; C20208
 Jednatel: Ing. Michal Čermák
 Odpovědný zástupce: Metoděj Kehm

Číslo licence pro distribuci elektřiny: 121225617

2.2 SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ

2.2.1 Obchodně technické činnosti

| Kontaktní osoba | Telefon | e-mail |
|--------------------|-------------|--|
| Ing. Michal Čermák | 602 154 998 | m.cermak@proenergia.cz |
| Ing. Zdeněk Čermák | 602 409 208 | cermak@proenergia.cz |
| Metoděj Kehm | 724 022 077 | kehm@proenergia.cz |

2.2.2 Poruchová linka

| Kontaktní osoba | Telefon | e-mail |
|-----------------------|-------------|--|
| Ing. Bořivoj Štěpánek | 774 454 381 | stepanek@evocati.cz |
| pohotovost | 774 454 380 | evocati@evocati.cz |
| | | |

2.3 ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ

2.3.1 Odborná způsobilost k provozování

PLDS má zajištěny veškeré činnosti spojené s technickým provozem LDS, s nákupem, distribucí a prodejem elektřiny konečným zákazníkům částečně prostřednictvím smluvních partnerů – odborných firem.

Majitel LDS provádí veškeré činnosti spojené s provozní a technickou obsluhou LDS jakož i zpracování fakturačních podkladů (odečtu) a komunikaci se zákazníkem; zajišťuje veškerou komunikaci s OTE, ERÚ a dodavateli elektřiny, jakož i přípravu a aktualizaci rámcových smluv.

Majitel LDS přenáší výkon činností spojených s prováděním technické údržby a servisu, včetně havarijního servisu na odborného partnera:

evocati s.r.o.
 sídlo: Plzeňská 2311/2a
 370 04 České Budějovice
 IČ: 28085965
 Dále jen **partner**

2.4 PLATNOST PRAVIDEL PROVOZOVÁNÍ LDS

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

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

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

2.5 NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI

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

2.6 ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE

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

2.7 KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS A UŽIVATELI LDS

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

2.8 STAV NOUZE

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

3. PODMÍNKY PRO POSKYTNUTÍ DISTRIBUCE ELEKTŘINY

3.1 ZPŮSOB STANOVENÍ VELIKOSTI DISTRIBUČNÍ KAPACITY PRO PROVOZNÍ ZABEZPEČENÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

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

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

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

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

3.2 PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA POSKYTNUTÍ SLUŽBY DISTRIBUCE ELEKTŘINY VČETNĚ STANOVENÍ ZÁLOH NA PLATBU ZA DISTRIBUCI ELEKTŘINY

3.2.1 Obecné podmínky fakturace

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L9]. Aby bylo možné uvedené naplnit, PLDS fakturuje **uživatelům LDS** platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím ERÚ.

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

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

Aktuální ceny a podmínky jsou uvedeny v příslušném cenovém rozhodnutí **ERÚ** na webové adrese **ERÚ** www.eru.cz.

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

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

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

Kromě regulovaných plateb podle části 3.2.2. a 3.2.3 platí zákazník také cenu na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny podle zákona č.165/2012 Sb. v platném znění.

3.2.2 Fakturace a platby odběrů

Vyúčtování regulovaných plateb je prováděno **PLDS uživateli LDS** na základě uzavřené **Smlouvy o poskytnutí služby LDS** v regulovaných cenách platných v době dodávky měsíčně, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. Podrobnosti jsou stanoveny v [L9]. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby připadající na odběrná místa, která jsou předmětem vyúčtování v dané zúčtovací faktuře.

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet fakturačního měření (podrobnosti k fakturačnímu měření stanoví [L5] a **Příloha č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**). V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem **PLDS** pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý zákazníkem nebo náhradní údaje (propočítání nebo odhad odběru elektřiny provedený **PLDS** na základě minulých nebo budoucích odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije **PLDS** i v případě zjištění nefunkčního měřicího zařízení.

V průběhu zúčtovacího období (období mezi vystavením daňových dokladů/zúčtovacích faktur) platí **uživatel LDS**, na základě uzavřené **Smlouvy** o zajištění **služby LDS**, **PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo Platebního kalendáře pro zúčtovací období pravidelné zálohy ve výši 100% předpokládané měsíční regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 100% předpokládané měsíční regulované platby) za příslušné služby (distribuce elektřiny, systémové služby, služby operátora trhu, včetně ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo v 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.

3.2.3 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem

V případě, kdy **obchodník s elektřinou** nebo **výrobce elektřiny** zajišťuje dodávku elektřiny **zákazníkovi** prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny, podle [L1] (§ 50 odst. 2), uzavře **PLDS** s **obchodníkem s elektřinou** nebo **výrobcem elektřiny** Rámcovou smlouvu o poskytnutí služby lokální distribuční soustavy (dále jen „**Rámcová smlouva**“). **Rámcová smlouva** zahrnuje všechna **odběrná místa zákazníků** (bez ohledu na napěťovou hladinu, na které se distribuce elektřiny realizuje), kterým dodává elektřinu jeden **obchodník s elektřinou** nebo **výrobce elektřiny** na vymezeném licencovaném území **PLDS**.

Přílohy Rámcové smlouvy tvoří minimálně:

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

Aktualizace seznamu **odběrných míst** je prováděna 1x měsíčně, zpravidla k předposlednímu dni v kalendářním měsíci, na období následujícího měsíce (platnost provedené a předané aktualizace je na období následujícího měsíce). Požadavky na změny **odběrných míst**, které jsou podkladem pro seznam **odběrných míst**, předává **obchodník s elektřinou** nebo **výrobce elektřiny PLDS** a **PLDS** realizuje požadované změny v termínech a způsobem stanoveným v [L6].

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

Nedílnou součástí rámcové smlouvy jsou podmínky pro řešení stavů nouze, viz část 4.5.

Ostatní podmínky v Rámcové smlouvě, v tomto bodě neošetřené a nespecifikované se řídí ustanoveními podle [L6] a dále dalšími obecně platnými právními normami.

3.3 Fakturační měření

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

Měřicí řetězec zahrnuje měřicí transformátory, elektroměry, registrační stanice apod., přenosové cesty pro sběr naměřených hodnot a jejich přenos do měřicí centrály.

PLDS zodpovídá za měření týkající se příslušných účastníků trhu a za zajištění přenosových cest, a to vč. obsluhy, kontroly a údržby zařízení, úředního ověřování, dále za odečet a archivaci údajů a předávání příslušných dat **operátorovi trhu** a **uživatelům LDS**.

Podrobnosti stanoví [L5] a **Příloha č. 5 PPLDS (Fakturační měření)**.

3.4 Instalace měřicího zařízení vyššího typu

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

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

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

4. TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO VÝROBNY ELEKTRINY

4.1.1 Obecné požadavky

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

Pro předcházení nebezpečí pro osoby a zařízení je **uživatel LDS** povinen se řídit ustanoveními všeobecně závazných předpisů a technických norem, zejména pak **norem řady ČSN 33 2000** v platném znění a dále požadovat od dodavatelů zařízení, aby vyhovovalo parametrům kvality elektřiny v dané **LDS**, definovaným v [1], [2], ([18] až [24])

Pokud jsou součástí odběrného zařízení třífázově připojené spotřebiče nebo spotřebiče s vyššími požadavky na kvalitu, než je uvedeno v [L7], ([1], [19] až [24]), doporučuje se ověřit, zda jsou tyto spotřebiče chráněny odpovídajícími technickými prostředky určenými k omezení negativních dopadů následujících jevů:

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

4.1.2 Charakteristiky požadovaného odběru

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

- adresa odběrného místa (popř. situační plánec)
- rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- charakter odběru (domácnost, MOP)

c1) domácnost typu „A“ - standardní spotřebiče do 16 A, které mají označení CE a splňují ČSN EN 61000-3-2/3, [31, 32], a ohřev vody (mimo průtokové ohřívače), - osvětlení a elektrické. Spotřebiče připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA

c2) domácnost typu „B“ s elektrickým vybavením jako u stupně „A“ a kde se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA

c3) domácnost typu „C“ s elektrickým vybavením jako byty stupně „A“ nebo „B“, kde se pro vytápění (akumulační, přímotopné, tepelné čerpadlo) nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů

c4) domácnost typu „D“ byty s elektrickým vybavením jako byty stupně „A“ nebo „B“ nebo „C“, které jsou vybaveny dalšími el. spotřebiči které mohou ovlivnit chod sítě,

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

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

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

Zjistí-li se po předběžném prověření těchto údajů, že jsou třeba podrobnější informace, **PLDS** si je vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

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

4.1.3 Způsob připojení

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

V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [L7] nebo specifický způsob stavebního či technického provedení připojení k zařízení **LDS**, uhradí žadatel o připojení náklady spojené s realizací tohoto specifického požadavku v plné výši.

Standardní způsoby připojení jsou uvedeny v **Příloze 6 PPLDS: Standardy připojení zařízení k LDS**.

S ohledem na místní podmínky může **PLDS** stanovit standard odchylně; v tom případě je povinen tyto odchylky zveřejnit a sdělit žadateli o připojení v podmínkách připojení.

Před uzavřením smlouvy o připojení (dodávce) je nezbytné, aby **PLDS** získal přiměřenou jistotu, že soustava uživatele bude v místě připojení k **LDS** splňovat příslušné požadavky **PPLDS**.

Při posuzování možných rušivých účinků připojení plánovaného zařízení k **LDS** a ovlivnění kvality elektřiny v neprospěch ostatních uživatelů **LDS** jsou rozhodující ustanovení platných norem. Pro odběrná zařízení to jsou především [18] až [23].

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

4.1.4 Odmítnutí požadavku na připojení

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

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

- d) útlumem signálu HDO
- e) dynamickými rázy.

Odmítnutí požadavku na připojení **PLDS** 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 a) - c) a nelze ho připojit do žádné napěťové úrovně **LDS**.

PLDS, v případě že takto odmítne žadateli požadované připojení, je povinen toto rozhodnutí se zdůvodněním sdělit žadateli.

4.1.5 Odběrné místo

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

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

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

4.1.6 Hranice vlastnictví

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi **PLDS** a **uživatel**. 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 z vn připraví **PLDS** po dohodě s **uživatel** 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**.

4.2 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VYBAVENÍ MÍSTA PŘIPOJENÍ

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

4.3 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ VÝROBEN ELEKTŘINY

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

4.4 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ AKUMULAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

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

4.5 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ PRO POTŘEBY DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ

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

LDS ProEnerg neprovozuje zařízení o napětí 110 kV, nemá dispečerské řízení a je považována za **Zákazníka**.

5. PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS

5.1 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA UŽIVATELE LDS

Uživatel LDS smí provozovat jen taková zařízení, která vyhovují pro daný účel a prostředí [37] až [40]; splňují požadavky na bezpečnost a svými zpětnými vlivy nepřipustně neovlivňují LDS a její ostatní uživatele. Zjistí-li PLDS narušení bezpečnosti zařízení nebo překročení povolených mezí zpětných vlivů, je uživatel podle EZ povinen realizovat **dostupná technická opatření** pro nápravu, jinak má PLDS právo takovému uživateli omezit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny (§ 25, odstavec 3, písmeno c), příp. změnit nebo přerušit v nezbytném rozsahu dodávku elektřiny z výroby (§ 25, odstavec 3, písmeno d).

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

Tyto změny parametrů elektřiny jsou především:

- Přechod na jiné napětí specifikované v [1]

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

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

5.2 STANOVENÍ ZÁSAD KOMUNIKACE MEZI PLDS A UŽIVATELI LDS

5.2.1 Seznam důležitých adres a komunikačních spojení

Obchodně technické činnosti

| Kontaktní osoba | Telefon | e-mail |
|--------------------|-------------|--|
| Ing. Michal Čermák | 602154998 | m.cermak@proenerga.cz |
| Ing. Zdeněk Čermák | 602409208 | cermak@proenerga.cz |
| Metoděj Kehm | 724 022 077 | kehm@proenerga.cz |

Provozovatel LDS přenáší výkon činností spojených s technickým servisem a řešením havarijních stavů LDS na odborného partnera:

evocati s.r.o.
sídlo: Plzeňská 2311/2a
370 04 České Budějovice

Hlášení poruch!

| Kontaktní osoba | Telefon | e-mail |
|-----------------------|-----------|--|
| Ing. Bořivoj Štěpánek | 774454381 | stepanek@evocati.cz |
| pohotovost | 774454380 | evocati@evocati.cz |
| | | |

Kontaktní adresy pro písemný styk na PLDS:

ProEnergia s.r.o.
Milady Horákové 1477
370 05 České Budějovice

5.2.2 Doručování

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

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

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

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

5.3 PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ PRO DISPEČERSKÉ ŘÍZENÍ

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

5.4 PARAMETRY KVALITY ELEKTŘINY DODÁVANÉ VÝROBCEM ELEKTŘINY DO LDS

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

5.5 MEZE ZPĚTNÝCH VLIVŮ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÉHO DO LDS

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

5.6 PRAVIDLA PRO OMEZENÍ SPOTŘEBY A VÝROBY ELEKTŘINY V MIMOŘÁDNÝCH STAVECH

5.6.1 Obecně

Tyto provozní předpisy **LDS**, se týkají opatření pro řízení spotřeby při stavech nouze, při činnostech bezprostředně bránících jejich vzniku nebo při odstraňování jejich následků, která zajišťuje **PLDS** podle [L1] a [L3].

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

Stav nouze je zpravidla vyhlášen a odvoláván předem. V případě rychlého rozpadu elektrizační soustavy může být stav nouze vyhlášen dodatečně.

Regulační stupně č. 2 až 7 jsou vyhlášeny a odvolávány **PPS** nebo **PDS** prostřednictvím technických dispečinků a v hromadných sdělovacích prostředcích v pravidelných časově vymezených nebo mimořádných relacích.

LDS ProEnergia je v postavení **Zákazníka**, a proto zajišťuje omezení spotřeby v **LDS** a v odběrných místech uživatelů dle regulačních stupňů ve smyslu [L3].

5.6.2 Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci LDS

PLDS zpracuje ve smyslu [L3] a v součinnosti s **PDS** regulační plán, jehož jednotlivé stupně určují hodnoty a doby platnosti omezení odebíraného výkonu vybraných odběratelů. Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 1 až 7 jsou stanoveny v příloze č. 1 [L3].

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

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

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

5.6.3 Stanovení bezpečnostního minima

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

U zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení lokálních distribučních soustav s napětím vyšším než 1 kV s hodnotou rezervovaného příkonu do 100 kW a zákazníků odebírajících elektřinu ze zařízení distribučních soustav s napětím do 1 kV s hodnotou jističe před elektroměrem nižší než 200 A (zařazení do regulačního stupně č. 2) je hodnota bezpečnostního minima stanovena takto:

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

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

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

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

MOP – hodnota odpovídající 20% hodnoty jističe před elektroměrem.

5.7 TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN S LDS

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

6. ZPŮSOB ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE ELEKTŘINY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVOU

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

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

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

Informace a poskytování dat obecného charakteru je zveřejňováno ve smyslu a v rozsahu čl. 4.2. PLDS.

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

- Uživatel LDS bude informovat PLDS o úkonech na svém zařízení, které mohou ovlivnit provoz LDS
- PLDS bude informovat uživatele o úkonech v LDS nebo DS, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení. Obecně se jedná o plánované odstávky, funkce vypínačů, přetížení, přifázování výroby.
- Informace musí být předána v dostatečném předstihu, zpravidla je písemná ale v případech ústního předání ji musí příjemce písemně potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.
- Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Její poskytovatel zodpoví příjemci případné dotazy.
- Veškeré plánované úkony v LDS jsou zveřejněny mimo výše uvedené zásady na www.proenerga.cz

Informování o neočekávaných událostech:

- Uživatel LDS bude informovat PLDS o událostech ve své soustavě, které mohly ovlivnit provoz LDS nebo DS
- PLDS bude informovat Uživatele LDS o událostech v LDS nebo DS, které mohly ovlivnit provoz zařízení uživatele.
- Obecně se jedná o poruchy v LDS nebo DS, mimořádné provozní stavy, výskyt nepříznivých klimatických podmínek, zvýšené nebezpečí stavu nouze.
- Informace o události musí být podána co nejdříve po jejím výskytu, může být ústní.
- Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Poskytovatel zodpoví případné dotazy příjemce.

7. ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ POŽADAVKY A STANDARDY

7.1 POSTUP PŘI STANOVENÍ ODHADU POPTÁVKY Z LDS

Odhad poptávky je založen na predikci obchodních aktivit **PLDS** a pro potřeby **PDS** a **OTE** je sdělován v souladu s [L6]

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

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

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

Tam, kde se od uživatele vyžadují údaje o poptávce a nabídce, jde o požadavek na činný elektrický výkon udávaný v MW v odběrném místě mezi **LDS** a uživatelem. **PLDS** může v určitých případech výslovně stanovit, že údaje o poptávce a nabídce musí v sobě zahrnovat i jalový výkon uvedený v MVar, velikost technického maxima (MW), velikost rezervovaného příkonu (MW) a množství požadované elektřiny na čtvrtletí (MWh) apod.

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

Cílem je:

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

PLDS vyžaduje informace pro:

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

a to v dohodnutých časových obdobích.

7.2 ZPŮSOBY PROVOZNÍHO PLÁNOVÁNÍ

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

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

- a) Provozovatel distribuční soustavy
- b) Výrobce elektřiny, jejichž výrobní jsou připojené k této **LDS**
- c) Zákazníci, kteří jsou připojeni k této lokální distribuční soustavě
- d) Držitele licence na obchod s elektřinou

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

7.3 ZPŮSOB URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTŘINY

Způsob vyhodnocování a určování spolehlivosti dodávek elektřiny se řídí v souladu s [L7].

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

7.4 POŽADAVKY NA KVALITU ELEKTŘINY DISTRIBUOVANÉ PROSTŘEDNICTVÍM LDS

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

7.5 POŽADAVKY NA PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN ELEKTŘINY S LDS

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

7.6 ROZSAH A TERMÍNY PŘEDÁVÁNÍ INFORMACÍ PROPOJENÝCH SOUSTAV A PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ O LDS

Ustanovení této části **PPLDS** vycházejí z **EZ** a dále z [L2], [L4], [L6] a [L5].

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

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

Část 7 PPLDS a Příloha 1 určují postupy a termíny předávání informací a jejich následné aktualizace.

Uživatelé LDS, jichž se týká část 7, jsou:

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

7.6.1 Kategorie údajů

Údaje požadované **PLDS** se rozdělují do dvou kategorií, na údaje pro plánování **LDS** (označené PL) a provozní údaje (označené PR).

Aby bylo možno posoudit a vyhodnotit důsledky připojení, bude **PLDS** požadovat údaje PL a PR s tím, že o přesné podobě těchto požadavků rozhodne **PLDS** podle okolností. Po uzavření dohody o připojení a nejpozději 6 týdnů před navrhovaným datem připojení musí **uživatel provozovateli LDS** poskytnout požadované údaje, které se dále nazývají **Registrované údaje**. 25

7.6.2 Postupy a odpovědnosti

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

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

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

Pokud si uživatel bude přát kteroukoliv požadovanou položku formuláře změnit, musí to nejdříve projednat s příslušným **PLDS**, aby bylo možno posoudit důsledky této změny. Schvalování takových

změn nebude **PLDS** bezdůvodně bránit. Po schválení bude změna uživateli písemně potvrzena zasláním upraveného formuláře pro poskytování údajů, nebo v případě časové tísně ústním oznámením s následným písemným potvrzením.

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

7.7 POŽADAVKY NA BEZPEČNÝ PROVOZ LDS

Pro zajištění bezpečnosti zařízení **LDS** je **PLDS** a **uživatel LDS** v místě připojení povinen zejména uvádět do provozu jen taková zařízení **LDS** a zařízení připojená k **LDS**, která odpovídají příslušným platným normám a předpisům, a jen po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí v souladu se zásadami stanovenými v **PPLDS**.

PPLDS je pak povinen zejména:

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

7.8 TECHNICKÉ PODMÍNKY ŘÍZENÍ LDS

7.8.1 Odpovědnost za řízení soustavy

PLDS a jím určení **uživatelé LDS** jmenují osoby trvale zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v **LDS**.

7.8.2 Dokumentace

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

7.8.3 Schémata zařízení

PLDS a **uživatelé LDS** si budou vzájemně vyměňovat jednopólová schémata skutečného provedení, obsahující zejména typy a technické parametry zařízení. Potřebný rozsah stanoví v individuálních případech **PLDS**.

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

7.8.4 Komunikace

Pro zajištění účinné koordinace řídicích činností si **PLDS** a **uživatelé LDS** vzájemně vymění soupis telefonních čísel.

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

7.9 PODMÍNKY PRO UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ LDS DO PROVOZU, JEHO OPRAVY A POŽADAVKY NA ÚDRŽBU

7.9.1 Základní ustanovení

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

Vztahují se na:

- **výchozí revize** nových nebo rekonstruovaných zařízení **LDS**
- **pravidelné revize** stávajících zařízení **LDS**
- **pravidelné kontroly** stávajících zařízení **LDS** podle **ŘPÚ**
- **revize upravených částí** odběrných zařízení vyvolaných rekonstrukcí distribučních vedení nízkého napětí
- **mimořádné revize** podle [10] a [28], prováděné podle provozních potřeb.

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

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

7.9.2 Výchozí revize

Každé elektrické zařízení uváděné do provozu anebo připojované k **LDS** musí být podrobena výchozí revizi.

7.9.3 Pravidelné kontroly a revize

Bezpečnost a provozuschopnost provozovaných elektrických zařízení **LDS** musí být ověřována revizemi nebo musí být prováděna údržba včetně kontrol ve stanovených lhůtách a ve stanoveném rozsahu podle **Řádu preventivní údržby (ŘPÚ)**.

PLDS může zpracovat **ŘPÚ** v doporučeném členění podle následujících bodů:

- **ŘPÚ** se zpracovává na všechna elektrická zařízení **LDS**, na zařízení s **LDS** přímo spojená, na smluvně provozovaná přímá vedení a na elektrické přípojky vč. souvisejících zařízení, nezbytných pro zajištění jejich provozu. Pro každý druh zařízení se stanoví rozsah preventivní údržby v doporučeném členění:
 - prohlídka za provozu (pod napětím)
 - diagnostické zkoušky
 - za provozu (pod napětím)
 - na zařízení mimo provoz při provádění běžné údržby
 - běžná údržba
 - za provozu
 - na zařízení mimo provoz, zejména je-li nezbytná jeho částečná demontáž.
- Při běžné údržbě na zařízení mimo provoz se doporučuje současně odstranit zjištěné

závady.

- Lhůty úkonů ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle
 - významu zařízení pro provozní spolehlivost **LDS**,
 - úrovně smluvně stanovené spolehlivosti dodávky elektřiny uživatelům připojeným k příslušnému zařízení (vedení, stanice), provozní zkušenosti s jednotlivými druhy zařízení, technických podmínek výrobce příslušného zařízení pro jeho údržbu vyhodnocení působení vnějších vlivů v příslušné lokalitě (výskyt znečištění ap.).
- Aktualizace ŘPÚ se doporučuje minimálně jednou za pět let
- Pro jednotlivé druhy zařízení je třeba v ŘPÚ konkretizovat obsah příslušných úkonů a stanovit jejich lhůty pro prohlídku, diagnostické zkoušky a běžnou údržbu. [28] zařízení člení na:
 - kabelová vedení
 - kabelové tunely, kolektory a kanály stanice vn
 - transformovny vn/nn
 - související zařízení LDS.
- O provedených revizích a kontrolách musí být provedeny písemné záznamy.

7.9.4 Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu [L1] (§25 (3) c) 5.) se **PLDS** řídí těmito zásadami:

- a) dodávka elektřiny jednotlivému zákazníkovi smí být v průběhu 7 kalendářních dní přerušena v součtu max. 20 hodin a to tak, aby:
 - v období duben až říjen jedno vypnutí trvalo maximálně 12 hodin
 - v období listopad až březen jedno vypnutí trvalo maximálně 8 hodin
- b) odstávky se vyjma naléhavých případů neprovádějí v době od 15. 12. do 1. 1.
- c) při venkovních teplotách pod -5°C jsou přípustné odstávky s dobou trvání do 8 hodin
- d) při venkovních teplotách pod -15°C se odstávky neprovádí

7.10 PRAVIDLA PRO PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK ZAŘÍZENÍ LDS

Cílem je specifikovat požadavek **PLDS** na zkoušení nebo sledování **LDS** tak, aby se zajistilo, že **uživatelé LDS** nebudou své zařízení provozovat mimo rozsah technických parametrů vyžadovaných plánovacími a připojovacími předpisy pro **LDS** a příslušnými technickými normami.

7.10.1 Postup týkající se kvality dodávky

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

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

O měření vyvolaném stížností uvědomí **PLDS** příslušného **uživatele LDS** a výsledky těchto zkoušek nebo sledování, vyhodnocené ve smyslu [24], dostane k dispozici i **uživatel LDS**.

O výsledcích ostatních měření bude **PLDS** uživatele informovat, pokud výsledky ukazují, že **uživatel LDS** překračuje technické parametry.

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

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

Uživatel LDS, kterému bylo prokázáno, že překračuje technické parametry je povinen provést nápravu nebo odpojit od **LDS** zařízení, které kvalitu nepřijatelně ovlivňuje, a to neprodleně, nebo během lhůty, která bude určena po dohodě s **PLDS**.

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

7.10.2 Postup týkající se parametrů odběrného místa

PLDS je oprávněn systematicky nebo namátkově sledovat vliv **uživatele** na **LDS**. Toto sledování se bude zpravidla týkat velikosti a průběhu činného a jalového výkonu, přenášeného odběrným místem. V případech, kdy **uživatel LDS** dodává do **LDS** nebo odebírá z **LDS** činný výkon a jalový výkon, který překračuje hodnoty sjednané pro předávací místo, bude **PLDS** o tom **uživatele LDS** informovat a podle potřeby také doloží výsledky takového sledování.

Uživatel LDS může požadovat technické informace o použité metodě sledování.

V případech, kdy **uživatel LDS** překračuje dohodnuté hodnoty, je povinen neprodleně omezit přenos činného a jalového výkonu na rozsah dohodnutých hodnot.

I v těch případech, kdy **uživatel LDS** požaduje zvýšení činného výkonu a jalového výkonu, které nepřekračuje technickou kapacitu odběrného místa, musí dodržet hodnoty a parametry odběru/dodávky podle platných smluv o připojení a dopravě elektřiny. Zvýšení hodnot a parametrů odběru/dodávky předpokládá uzavření příslušných nových smluv.

7.11 PODMÍNKY PRO VYUŽÍVÁNÍ HDO PRO OVLÁDÁNÍ SPOTŘEBY

7.11.1 Rozsah platnosti se týká:

- **PLDS**
- zákazníků s odběrným místem vybaveným technickým blokováním spotřebičů v době platnosti vysokého tarifu
- obchodníků s elektřinou

7.11.2 Přidělování povelů HDO

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

7.11.3 Přezkoušení přijímače HDO

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

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

7.12 PODMÍNKY PROVOZOVÁNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY NÍZKÉHO NAPĚTÍ PROVOZOVATELEM LDS

Elektrickou přípojku nízkého napětí zřizuje na své náklady:

- a) v zastavěném území podle zvláštního právního předpisu [L13] **Provozovatel LDS**,
- b) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L13], je-li její délka do 50 m včetně, **Provozovatel LDS**,
- c) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L13], je-li její délka nad 50 m, žadatel o připojení.

Ostatní elektrické přípojky zřizuje na své náklady žadatel o připojení.

Vlastníkem přípojky je ten, kdo uhradil náklady na její zřízení.

Vlastník elektrické přípojky je povinen zajistit její provoz, údržbu a opravy tak, aby se nestala příčinou ohrožení života a zdraví osob či poškození majetku.

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

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

7.13 ČÍSLOVÁNÍ A EVIDENCE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

PPLDS určuje způsob interního číslování jednotlivých odběrných míst, nebo výroben připojených paralelně k LDS. Stanovené číslo je jedinečné a je zakotveno ve smlouvě o připojení k LDS, případně ve smlouvě o sdružených službách dodávky elektřiny, či ve smlouvě o distribuci elektřiny.

Mimo toto interní číslování je používán **EAN** – jedinečný mezinárodní identifikační kód odběrného místa, který je uveden v každé smlouvě s uživatelem LDS.

8. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

8.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)

- [1] ČSN EN 50160 (330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [2] ČSN 33 0120: Normalizovaná napětí IEC
- [3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6: Revize
- [6] ČSN EN 61936-1 (33 3201): Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- [7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- [9] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
- [10] ČSN 33 1500: Revize elektrických zařízení
- [11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- [12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [13] ČSN EN 60 909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů:
- [14] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [15] ČSN IEC 781(33 3021): Návod na výpočet zkratových proudů v paprskových sítích nízkého napětí, (idt HD 581 S1:1991)
- [16] ČSN 33 3070 Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
- [17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatiky
- [18] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
- [19] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie – Část 1: Harmonické
- [20] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie – Část 2: Kolísání napětí
- [21] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Nesymetrie napětí
- [22] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Poklesy a krátká přerušení napětí
- [23] PNE 33 3430-6: Parametry kvality elektrické energie – Část 6: Omezení zpětných vlivů na zařízení hromadného dálkového ovládní
- [24] PNE 33 3430-7: Parametry kvality elektrické energie – Část 7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [25] ČSN EN 61000-4-7:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a mezipharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich – Základní norma EMC
- [26] ČSN EN 61000-4-30 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-30: Zkušební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
- [27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové ovládní. Automatiky, vysílače a přijímače
- [28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy
- [29] PNE 184310: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů
- [30] ČSN EN 61000-2-2 (33 3431): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2: Prostředí – Oddíl 2: Kompatibilní úroveň pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály v rozvodných sítích nízkého napětí
- [31] ČSN EN 61000-3-2 Ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 2:

- Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)
- [32] ČSN EN 61000-3-3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem 16 A
- [33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [34] ČSN IEC 1000-3-5 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [35] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems
- [36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems
- [37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz – Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
- [38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechná napětí – impulsní rušení
- [39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [40] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí
- [41] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [42] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
- [43] ČSN EN 50522 (33 3102): Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- [44] PNE 34 1050: Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
- [45] ČSN EN 60 059 (33 0125): Normalizované hodnoty proudů IEC
- [46] ČSN 33 2000 – 4 – 43: Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
- [47] ČSN 33 3300: Stavba venkovních silových vedení
- [48] ČSN 33 2000 – 5 – 52: Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- [49] ČSN 73 6005: Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- [50] ČSN EN 50423-1 (33 3301): Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace
- [51] ČSN 33 2130: Vnitřní elektrické rozvody
- [52] ČSN IEC 725 Vztažné impedance pro užití při určování rušivých charakteristik domácích spotřebičů a podobných elektrických zařízení
- [53] ČSN EN 61000 3 11 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-11: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí - Zařízení se jmenovitým proudem ≤ 75 A, které je předmětem podmíněného připojení
- [54] ČSN EN 61000 3 12 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-12: Meze harmonických proudů způsobených zařízením se vstupním fázovým proudem >16 A a ≤ 75 A připojeným k veřejným sítím nízkého napětí
- [55] ČSN 33 2000: řada norem Elektrotechnické předpisy
- [56] ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

- [57] ČSN EN 50 438 ed. 2 Požadavky na paralelní připojení mikrogenerátorů s veřejnými distribučními sítěmi nízkého napětí
- [58] PNE 33 3430-8-1 Požadavky pro připojení generátorů nad 16A na fázi do distribučních sítí – Část 8-1: Sítě nn
- [59] PNE 33 3430-8-2 Požadavky pro připojení generátorů do distribučních sítí – Část 8-2: Sítě vn
- [60] D-ACH-CZ Technická pravidla pro posuzování zpětných vlivů na síť
- [61] ČSN EN 61400-21 (33 3160): Větrné elektrárny – část 21: Měření a vyhodnocení charakteristik kvality elektrické energie větrných turbín připojených k elektrické rozvodné soustavě
- [62] ČSN EN 61851-1 ed.2 Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 1: Všeobecné požadavky
- [63] ČSN EN 61851 – 22 Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 22: AC nabíjecí stanice elektrického vozidla
- [64] ČSN EN 61851 – 22 Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 22: DC nabíjecí stanice
- [65] ČSN EN 61851 – 22 Systém nabíjení elektrických vozidel vodivým propojením – Část 24: Digitální komunikace mezi DC nabíjecí stanicí a elektrickým vozidlem, která řídí stejnosměrné nabíjení

8.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ)

- [L1] Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [L2] Vyhláška ERÚ č. 16/2016 ze dne 22.1.2016 o Podmínkách připojení k elektrizační soustavě
- [L3] Vyhláška MPO č. 80/2010 Sb. ze dne 18. 3. 2010 Sb. o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu
- [L4] Vyhláška MPO č. 79/2010 Sb. ze dne 18. 3. 2010 Sb. o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L5] Vyhláška MPO č. 82/2011 ze dne 17. 3. 2011, o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny
- [L6] Vyhláška ERÚ č. 408/2015 Sb. ze dne 23. 12. 2015 o Pravidlech trhu s elektřinou
- [L7] Vyhláška ERÚ č. 540/2005 ze dne 15. 12. 2005 o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice ve znění pozdějších předpisů
- [L8] Vyhláška ERÚ č. 401/2010 Sb. ze dne 20. 12. 2010 o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu
- [L9] Vyhláška ERÚ č. 70/2016 Sb. ze dne 7. 3. 2016 o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích
- [L10] Zákon č.165/2012 o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů
- [L11] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb. a jeho novela č. 119/2000 Sb.
- [L12] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., ze dne 11. 7., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L13] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012 Sb.
- [L14] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb. ve znění zákona č. 406/2006 Sb.
- [L15] Cenová rozhodnutí ERÚ, kterým se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny v platném znění
- [L16] Vyhláška MPSV č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o

vyhrazených elektrických technických zařízení)

- [L17] Vyhláška ERÚ č. 70/2016 Sb. ze dne 7. 3. 2016 o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích

- [L18] Nařízení vlády č. 120/2016 Sb. ze dne 20. 4. 2016 o posuzování shody měřidel při jejich dodávání na trh

- [L19] Nařízení komise (EU) 2016/631 ze dne 14. dubna 2016, kterým se stanoví kodex sítě pro požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě

- [L20] Nařízení komise (EU) 2016/1388 ze dne 17. srpna 2016, kterým se stanoví kodex sítě pro připojení spotřeby

- [L21] Vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb
- [L22] Zákon ze dne 19. dubna 2017, kterým se mění zákon č. 311/2006 Sb., o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony

8.3 POUŽITÁ LITERATURA

Aktuální Pravidla provozování distribučních soustav E.ON Distribuce, a.s.,

9. SEZNAM PŘÍLOH

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