

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ

LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

CEMENT HRANICE, akciová společnost

Zpracovatel: CEMENT HRANICE, akciová společnost
Bělotínská 288
Hranice I – Město
753 01 Hranice

Červenec 2017

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Obsah

| | |
|--|----|
| ÚVOD..... | 5 |
| 1 Názvosloví – krátké definice vybraných odborných pojmů | 7 |
| 2 Základní údaje o LDS | 15 |
| 2.1 Základní charakteristiky provozovatele LDS | 15 |
| 2.2 Popis LDS | 15 |
| 2.3 Kontaktní údaje | 15 |
| 3 Podmínky pro poskytnutí distribuce elektřiny..... | 15 |
| 3.1 Způsob stanovení distribuční kapacity..... | 15 |
| 3.2 Platební podmínky za poskytnutí služby distribuce elektřiny včetně stanovení záloh na platbu za distribuci elektřiny | 15 |
| 3.2.1 Obecné podmínky fakturace a plateb..... | 15 |
| 3.2.2 Fakturace a platby odběrů z napěťové hladiny NN (MOP) | 16 |
| 3.2.3 Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin VN (VO)..... | 16 |
| 3.2.4 Fakturační měření | 17 |
| 4 Technické podmínky pro připojení elektrického zařízení nebo výroby elektřiny | 17 |
| 4.1 Všeobecné požadavky na připojení | 17 |
| 4.1.1 Úvod | 17 |
| 4.1.2 Charakteristiky požadovaného odběru | 17 |
| 4.1.3 Způsob připojení | 18 |
| 4.1.4 Odmítnutí požadavku na připojení | 18 |
| 4.1.5 Odběrné elektrické zařízení | 19 |
| 4.1.6 Hranice vlastnictví..... | 19 |
| 4.2 Technické požadavky na vybavení místa připojení..... | 19 |
| 4.2.1 Zařízení na hranici vlastnictví..... | 20 |
| 4.2.2 Požadavky na chránění..... | 20 |
| 4.2.3 Uzemnění | 20 |
| 4.2.4 Zkratová odolnost | 20 |
| 4.2.5 Účinek kapacitancí a induktancí..... | 20 |
| 4.2.6 Fakturační měření | 21 |
| 4.3 Požadavky na výrobce elektřiny..... | 22 |
| 4.3.1 Obecné požadavky | 22 |
| 4.3.2 Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS | 22 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.3.3 | Koordinace se stávajícími ochranami..... | 22 |
| 4.3.4 | Ostrovní provozy | 22 |
| 4.3.5 | Najetí bez vnějšího zdroje | 23 |
| 4.3.6 | Fakturační měření | 23 |
| 4.4 | Technické požadavky na zařízení pro přenos informací pro potřeby dispečerského řízení | 23 |
| 5 | Podmínky užívání lokální distribuční soustavy..... | 23 |
| 5.1 | Technické požadavky na uživatele LDS včetně opatření proti zpětným vlivům | 23 |
| 5.2 | Stanovení zásad komunikace mezi provozovatelem a uživateli LDS | 23 |
| 5.3 | Požadavky na předávání informací pro potřebu dispečerského řízení LDS..... | 24 |
| 5.4 | Parametry kvality elektřiny dodávané výrobcem elektřiny do LDS | 24 |
| 5.5 | Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojeného do LDS..... | 24 |
| 5.6 | Stanovení podmínek, za kterých je výrobce elektřiny povinen nabízet provozovateli LDS nevyužitou výrobní kapacitu | 24 |
| 5.7 | Pravidla pro omezení spotřeby v mimořádných stavech v elektrizační soustavě | 24 |
| 5.8 | Technické podmínky pro paralelní provoz výroben elektřiny s LDS | 25 |
| 6 | Způsob zveřejňování informací o možnostech distribuce elektřiny distribuční soustavou..... | 25 |
| 7 | Základní provozní požadavky a standardy | 25 |
| 7.1 | Odhad poptávky a dodávky..... | 25 |
| 7.1.1 | Dlouhodobá příprava provozu (na 2 až 5 let dopředu)..... | 26 |
| 7.1.2 | Roční a krátkodobá příprava provozu | 26 |
| 7.2 | Provozní plánování..... | 27 |
| 7.2.1 | Dlouhodobá příprava provozu na 2 až 5 let..... | 27 |
| 7.2.2 | Roční příprava provozu - plánování odstávek..... | 28 |
| 7.2.3 | Krátkodobá příprava provozu – plánování odstávek | 28 |
| 7.3 | Pravidla pro provozní zabezpečení DS včetně způsobu určování spolehlivosti dodávky elektřiny | 29 |
| 7.4 | Požadavky na kvalitu elektřiny distribuované prostřednictvím LDS..... | 29 |
| 7.5 | Požadavky na paralelní provoz výrobní elektřiny se sítí LDS..... | 30 |
| 7.6 | Informace o provozu propojených soustav | 30 |
| 7.7 | Bezpečnost zařízení LDS..... | 30 |
| 7.8 | Technické podmínky řízení provozu LDS..... | 31 |
| 7.9 | Podmínky pro uvádění zařízení do provozu, jeho opravy a údržba..... | 32 |
| 7.9.1 | Základní ustanovení | 32 |
| 7.9.2 | Výchozí revize..... | 33 |
| 7.9.3 | Pravidelné kontroly a revize..... | 33 |
| 7.10 | Pravidla pro provádění zkoušek zařízení LDS..... | 35 |

| | | |
|------|--|----|
| 7.11 | Hromadné dálkové ovládání | 36 |
| 7.12 | Podmínky provozování elektrické přípojky provozovatelem LDS..... | 36 |
| 7.13 | Číslování a evidence elektrického zařízení..... | 37 |
| 8 | SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ..... | 38 |
| 8.1 | Technické předpisy (platné znění) | 38 |
| 8.2 | Právní předpisy v energetice (platné znění) | 40 |
| 9 | Seznam příloh..... | 41 |

ÚVOD

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

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

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

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

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

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

Vedle PPLDS, PPDS a PPPS formalizují vztahy mezi 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 připojení k LDS dodržovat. Tito uživatelé musí dále respektovat i ostatní příslušné právní předpisy a technické normy, bezpečnostní předpisy, předpisy požární ochrany, ochrany životního prostředí a předpisy pro dodávku elektřiny.

PPLDS se vztahují na:

- provozovatele LDS
- provozovatele výroben připojených do LDS
- obchodníky s elektřinou
- zákazníky

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

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS poskytnou uživatelům informace o standardech dodávky elektřiny nabízené LDS, o zásadách jejího rozvoje i o technických požadavcích, které musí k ní připojení uživatelé splňovat. Zvláště jsou

definovány požadavky na připojení výroben. Dále umožňuje tato část pravidel příslušnému uživateli získat od provozovatele LDS přehled o distribučních a výrobních kapacitách, zatížení a některé další informace o LDS.

Provozní předpisy pro LDS obsahují provozní záležitosti, které ovlivňují uživatele a vyžadují jeho součinnost, jako ustanovení o odhadech předpokládané poptávky, o plánování odstávek LDS a výroben, o hlášení provozních změn a událostí, o bezpečnosti zařízení LDS a o postupech při mimořádných událostech.

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

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

Různé druhy užívání LDS vyžadují různé typy smluv mezi provozovatelem LDS a uživateli, 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 či pracující na zařízeních nebo provádějících 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 prováděna po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zjištění 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 a LDS technickým dispečerem provozovatele DS, LDS, definované ve vyhlášce L4 |
| Dispečink provozovatele DS | technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v DS |
| Dispečink provozovatele LDS | technický dispečink, odpovídající za dispečerské řízení výroby a distribuce elektřiny v LDS |
| Distribuce elektřiny | doprava elektřiny DS nebo LDS |
| Dodavatel | subjekt dodávající elektřinu |
| Držitel licence | fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená ERU; licence se udělují na: <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 přípojnic 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 |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | systemy 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 odvrácení stavu nouze a rychlé likvidaci tohoto stavu |
| Havarijní zásoby | vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot, apod., 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 sloužících k řízení elektrických spotřebičů, měřením 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, MVar) |
| Kompenzační prostředek | zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu |
| Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení |
| Kondenzátorová baterie | kompenzační prostředek využívaný k výrobě jalového výkonu |
| Kruhový tok | tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách uzavírající se sousedními soustavami |
| Kvalita dodávané elektřiny | provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem PS a provozovatelem DS/LDS během normálního stavu ES podle [L1] 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 DS nebo LDS, v němž je výrobní elektřiny, distribuční soustava nebo odběrné elektrické zařízení připojeno, a to přímo, prostřednictvím domovní instalace nebo prostřednictvím přípojky a domovní instalace [L2] - v tomto místě elektřina do DS nebo LDS vstupuje nebo z ní vystupuje, v rámci LDS = místo předávací Pojmy rezervovaný příkon a rezervovaný výkon jsou v [L2] definovány pro místo připojení. |
| 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, energie bioplynu |
| Odběratel | fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k PS, DS nebo LDS, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává |
| Odběrné místo | místo, které je připojeno k PS nebo DS 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: <ul style="list-style-type: none">➤ provozovatele LDS➤ dodavatele – výrobce➤ odběratele |
| Ochrany výrobní | systém ochrany výrobní, zabraňující jejímu poškození a šíření poruchy do LDS, DS nebo PS |
| Ochrany sítě | systém ochrany zařízení provozovatele LDS, uživatele LDS nebo provozovatele DS a PS, zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do LDS, DS nebo PS |

| | |
|--|--|
| Omezení sítě | stav, kde se dosáhne distribuční kapacity některého prvku soustavy |
| Omezovací plán | Omezovací plán neřiditelných OZE (fotovoltaických a větrných elektráren FVE a VTE) je zpracován dispečinkem provozovatele přenosové soustavy ve spolupráci s dispečinky provozovatelů distribučních soustav. Stanoví postup a rozsah omezení výroby neřiditelných OZE připojených k distribučním soustavám pro jednotlivé omezovací stupně při předcházení nebo řešení stavu nouze dle vyhlášky MPO č. 80 / 2010 Sb. |
| Operátor trhu | 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 zdroje | provoz zdroje, pracujícího do části ES, která se elektricky oddělila od propojené soustavy |
| Pilotní uzel | rozvodna, ve které je udržováno sekundární regulací U / Q zadané napětí |
| Plán obnovy provozu | souhrn technicko – organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu |
| Plán ochrany 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 v [L2] |
| 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 distrib. soust. | soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících distribuční soustavy (PPLDS) 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) Preventivní údržba | soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů PS, schválený ERÚ 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 a 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 DS (PDS) | fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny; na částech vymezeného území provozovatele velké regionální DS mohou působit provozovatelé lokálních DS (PLDS) s vlastním vymezeným územím a napěťovou úrovní |
| 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 PS nebo DS 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 400kV, 220kV a vybraných vedení a zařízení 110kV, uvedených v příloze Pravidel provozování PS, sloužící k zajištění přenosu elektřiny pro celé území ČR a propojení 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 omezení 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 odebraného výkonu |
| Sekundární regulace U / Q | lokální udržování zadané velikosti napětí v pilotních uzlech a rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu |
| Sousední distribuční soustava | DS jiného provozovatele, která umožňuje s danou 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 y LDS, DS v místech připojení odběratelů (frekvence sítě, velikost napětí, rychlé změny napětí, poklesy napětí, krátká a dlouhá přerušení napájení, dočasná přepětí o síťové frekvenci, přechodná přepětí, nesymetrie, harmonická a meziharmonická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L8] |
| Standardy provozování | soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti, jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou |
| Standardy připojení | soubor způsobů připojení odběrných míst a výroben k DS, LDS |
| Standardy rozvoje a provozu | soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele soustavy v oblasti provozu a rozvoje |
| Stav nouze | omezení nebo přerušení dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem uvedených 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 přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí |
| Výkon na prahu výroby | výkon výroby, nabízený výrobcem pro použití 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 získávání velikosti a rozložení toku 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 |
| Zdánlivý výkon | součin napětí a proudu (kVA, MVA) |

Použité zkratky

| | |
|---------|---|
| ČEPS | ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR |
| ČR | Česká Republika |
| DS | distribuční soustava |
| RDS | regionální distribuční soustava |
| LDS | lokální distribuční soustava |
| ENTSO-E | Evropská síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav (European Network of Transmission 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 |

2 Základní údaje o LDS

2.1 Základní charakteristiky provozovatele LDS

Obchodní jméno: CEMENT HRANICE, akciová společnost.

Sídlo: Bělotínská 288, Hranice I-město, 753 01 Hranice

Identifikační číslo: 15504077

Právní forma: Akciová společnost, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě; B140

Číslo licence pro distribuci elektřiny: 120100716

2.2 Popis LDS

Cement Hranice, akciová společnost, provozuje na vlastním území LSD, která je připojena k distribuční soustavě ČEZ distribuce, prostřednictvím dvou vedení 110 kV č. 579 a 580. Z rozvodny 110 kV jsou napájeny dva transformátory 110/6 kV o jmenovitém výkonu 40 MVA. V provozu je vždy jeden transformátor a druhý je jako záložní. Zmiňované transformátory napájí hlavní rozvodnu 6 kV. Odtud se napájí podružné rozvodny 6kV a transformátor vlastní spotřeby hlavní trafostanice. Každá podružná rozvodna má dva přívody. Jeden je v provozu a druhý záložní, připraven k zapnutí. Podružné rozvodny 6kV napájí technologii a transformátory 6/0,4 kV. Podrobné informace o LDS lze získat u energetika společnosti.

2.3 Kontaktní údaje

Tel: 581 829 111

Fax: 581 829 240

Email: cement@cement.cz

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

3 Podmínky pro poskytnutí distribuce elektřiny

3.1 Způsob stanovení distribuční kapacity

Distribuční kapacita LDS je dána smlouvou o připojení s PDS ČEZ Distribuce danou rezervovanou kapacitou a dále 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 technologickém procesu výroby a v jednotlivých odběrných místech zákazníků.

3.2 Platební podmínky za poskytnutí služby distribuce elektřiny včetně stanovení záloh na platbu za distribuci elektřiny

3.2.1 Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L10].

Provozovatel LDS fakturuje uživatelům LDS platby v regulovaných cenách stanovených cenovým rozhodnutím ERÚ. PLDS tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací místo zákazníka.

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

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

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

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

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

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

Podkladem PLDS pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet fakturačního měření (podrobnosti stanoví [L5] a části 3.4.6 PPLDS). V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu řádného odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, je podkladem PLDS pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) odečet elektřiny poskytnutý zákazníkem nebo náhradní údaje (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený PLDS na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije PLDS i v případě zjištění nefunkčního měřicího zařízení.

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

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

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

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

Podkladem PLDS pro vyúčtování regulovaných plateb, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený měsíční odečet fakturačního měření (podrobnosti stanoví [L5]. V případě, že fakturační měření není v plánovaném (obvyklém) termínu odečtu přístupné pro provedení tohoto odečtu, nebo je nefunkční, jsou podkladem PLDS pro vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury) náhradní údaje (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený PLDS na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny).

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

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

3.2.4 Fakturační měření

Podle EZ a [L5] zajišťuje fakturační měření v LDS příslušný PLDS. Výrobci, provozovatelé distribučních soustav a zákazníci jsou povinni na svůj náklad upravit odběrné místo pro instalaci měřicího zařízení v souladu s PPLDS a po předchozím projednání s PLDS. Měřicí řetězec zahrnuje měřicí transformátory, elektroměry, registrační stanice apod., přenosové cesty pro sběr naměřených hodnot a jejich přenos do měřicí centrály.

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

Podrobnosti stanoví [L5], části 4.2.6 a 4-01006 PŘÍLOHA 5 PPLDS: Fakturační měření.

4 Technické podmínky pro připojení elektrického zařízení nebo výroby elektřiny

4.1 Všeobecné požadavky na připojení

4.1.1 Úvod

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

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

4.1.2 Charakteristiky požadovaného odběru

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

- a) adresa odběrného místa (popř. situační plánec)

| | | |
|---------------------------------------|---------|-----------|
| Cement Hranice, akciová společnost | 1-00118 | Strana 18 |
|---------------------------------------|---------|-----------|

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

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

Zjistí-li se po předběžném prověření těchto údajů, že jsou třeba podrobnější informace, PLDS si je vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout. Podrobně je postup v těchto případech popsán v příloze 4-01007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě.

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

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

4.1.3 Způsob připojení

Při vyřizování žádosti o připojení určí PLDS uživateli způsob připojení pro daný typ připojené zátěže, úroveň napětí, na kterou bude uživatel připojen, způsob provedení LDS v místě připojení a sdělí očekávanou kvalitu dodávky. V případě, kdy uživatel požaduje zvýšení stupně spolehlivosti dodávky elektřiny nad standard stanovený [L8] nebo specifický způsob stavebního či technického provedení připojení k zařízení LDS, uhradí žadatel o připojení náklady spojené s realizací tohoto specifického požadavku v plné výši.

Standardní způsoby připojení jsou uvedeny v příloze 4-01007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě. 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 je nezbytné, aby PLDS získal přiměřenou jistotu, že zařízení 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 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS.

4.1.4 Odmítnutí požadavku na připojení

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

1) kapacita zařízení LDS je v požadovaném místě připojení nedostatečná s ohledem na požadovanou kvalitu služeb a provozu, tj.:

a) nevyhovuje zkratová odolnost zařízení LDS i/nebo zařízení uživatele LDS

b) přenosová schopnost zařízení LDS je nedostatečná

2) plánované parametry zařízení uživatele LDS včetně příslušenství, měřicích a ochranných prvků nesplňují požadavky příslušných technických norem na bezpečný a spolehlivý provoz LDS.

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

a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem

b) nesymetrií

c) harmonickými proudy

d) dynamickými rázy

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

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

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

4.1.5 Odběrné elektrické zařízení

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

Způsoby připojení odběratele k LDS jsou podrobně uvedeny v 4-001007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě.

Způsoby připojení výroben k LDS jsou podrobně uvedeny v 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS.

4.1.6 Hranice vlastnictví

Vlastnictví zařízení bude v případě potřeby zaznamenáno v písemné smlouvě mezi PLDS a uživatelem.

Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník svého zařízení povinen zajistit výstavbu, uvedení do provozu, řízení, provoz a údržbu tohoto zařízení.

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

4.2 Technické požadavky na vybavení místa připojení

Tento oddíl specifikuje technické řešení požadované na hranici vlastnictví mezi LDS a zařízením uživatele a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

4.2.1 Zařízení na hranici vlastnictví

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

4.2.2 Požadavky na chránění

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

Zejména:

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

4.2.3 Uzemnění

Způsob provozu uzlu sítí LDS musí vyhovovat [16]. PLDS a uživatel LDS se dohodnou na způsobu uzemnění soustavy uživatele LDS. Specifikace připojovaného zařízení musí odpovídat napětím, která se na zařízení mohou vyskytnout v důsledku použitého způsobu provozu uzlu.

Požadavky na návrh uzemnění pro ochranu před úrazem elektrickým proudem jsou podrobně uvedeny v [7], [6], [8], [35] a v dokumentech, na něž tyto publikace odkazují.

4.2.4 Zkratová odolnost

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

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

4.2.5 Účinek kapacitancí a induktancí

Uživatel při podání žádosti o připojení poskytne PLDS údaje uvedené v 4-01002 PŘÍLOHA 1 PPLDS: Dotazníky pro registrované údaje. 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 [16].

4.2.6 Fakturační měření

Obecné požadavky

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

Základní ustanovení o fakturačním měření jsou uvedena v [L1], zejména v §49 a v [L5]. Souhrnně a podrobně je fakturační měření popsáno v příloze 4-01006 PŘÍLOHA 5 PPLDS: Fakturační měření.

Příloha 4-01006 PŘÍLOHA 5 PPLDS: Fakturační měření, uvádí podrobně:

a) definice měřicího bodu, měřicího místa a měřicího zařízení a vztahy mezi nimi

b) vymezení povinností PLDS, výrobců a zákazníků

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

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

Technické požadavky na fakturační měření

Vedle obecných požadavků musí měřicí zařízení splňovat minimální technické požadavky, z nichž některé uvádí [L5]. Tyto požadavky jsou podrobně popsány v 4-01006 Příloha 5 PPLDS: Fakturační měření. Druhy měřicího zařízení, způsob instalace a umístění pro obvyklé případy obsahují standardy PLDS. Všeobecně platí, že měřicí zařízení se umísťuje do odběrného zařízení zákazníka nebo do rozvodného zařízení výroby co nejbližší k místu rozhraní s LDS. U složitějších odběrných míst musí být projekt odsouhlasen PLDS. PLDS stanoví minimální požadavky na měřicí zařízení.

Úhrada nákladů za měřicí zařízení:

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

Kromě fakturačního měření je pro potřeby dispečerského řízení, zřizováno dispečerské měření - měření činného event. jalového výkonu svorkové výroby pro stanovení velikosti regulační energie, podrobnosti obsahují [L4] a 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS a 4-01006 PŘÍLOHA 5 PPLDS: Fakturační měření.

4.3 Požadavky na výrobce elektřiny

Tento oddíl 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 tyto požadavky, její provozovatel o tom uvědomí PLDS, se kterým projedná další postup.

4.3.1 Obecné požadavky

Výrobci elektřiny připojení na napětí nn, vn jsou povinni se řídit a dodržovat minimálně požadavky uvedené v 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS, která obsahuje mj.:

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

Je nezbytné, aby každý výrobce elektřiny poskytl PLDS informace o výrobně a řešení místa připojení výrobní k LDS. Údaje od výrobců elektřiny poskytované PLDS jsou uvedeny v tabulkách přílohy 4-01002 PŘÍLOHA 1 PPLDS: Dotazníky pro registrované údaje.

4.3.2 Údaje od výrobců elektřiny poskytované PDS

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

PDS použije poskytnuté informace k vypracování modelu DS a v některých případech konzultuje připojení výrobní s PLDS. Pokud PDS dojde k závěru, že navrhované připojení nebo změny stávajícího připojení je třeba zhodnotit podrobněji, může si vyžádat další informace.

4.3.3 Koordinace se stávajícími ochranami

U ochrany výroben je nezbytné zajistit následující koordinaci s ochranami spojenými s LDS:

- a) U výroben přímo připojených k LDS musí výrobce elektřiny dodržet vypínací časy poruchového proudu tekoucího do LDS tak, aby se důsledky poruch v zařízení ve vlastnictví výrobce elektřiny projevující se v LDS snížily na minimum. PLDS zajistí, aby nastavení ochrany PLDS splňovalo vlastní požadované vypínací časy poruch.
Požadované vypínací časy poruch se měří od počátku vzniku poruchového proudu až do zhašení oblouku a budou specifikovány ze strany PLDS tak, aby odpovídaly požadavkům pro příslušnou část LDS.
- b) O nastavení ochrany ovládajících vypínače nebo o nastavení automatického spínacího zařízení (záskoku) v kterémkoli bodě připojení k LDS se písemně dohodnou PLDS a uživatel během konzultací probíhajících před připojením. Tyto hodnoty nesmí být změněny bez předchozího výslovného souhlasu ze strany PLDS.
- c) U ochrany výrobní je nezbytné zajistit koordinaci s případným systémem opětného zapnutí specifikovaným PLDS.
- d) Ochrany výroben nesmí působit při krátkodobé nesymetrii, vyvolané likvidací poruchy záložní ochranou.
- e) O velikosti možné nesymetrie napětí v síti uvědomí PLDS budoucího výrobce elektřiny při projednávání připojovacích podmínek.

4.3.4 Ostrovní provozy

Podmínky provozu výroben stanoví příloha 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS. Při vybočení frekvence, velikosti a symetrie napětí mimo

stanovené meze zajistí výrobce samostatně odpojení výroby. Pokud vzniklý ostrov není vybaven zařízením pro následné zpětné přifázování k ostatním částem LDS, zajistí výrobce elektřiny na pokyn PLDS odpojení výroby.

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

4.3.5 Najetí bez vnějšího zdroje

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

4.3.6 Fakturační měření

Pro výrobce elektřiny platí též ustanovení části 4.2.6

4.4 Technické požadavky na zařízení pro přenos informací pro potřeby dispečerského řízení

Pro účel koordinace provozu lokální distribuční soustavy slouží technický dispečink. Funkci dispečera vykonává vždy službukonající operátor č.1 centrálního velínu. Operátor je k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Telefonická a elektronická spojení s dispečinkem LDS Cement Hranice i s dispečinkem ČEZ Distribuce jsou každoročně aktualizována v záznamech 4-00989 a 4-00990.

Dispečink LDS je vybaven centrálním sběrem dat z rozvodů VVN, VN a NN.

Jde přitom o tyto druhy informací:

- stavy vypínačů, odpínačů, odpojovačů, uzemňovačů,
- měření elektrických veličin – činného a jalového výkonu, napětí a proudu
- poruchová hlášení od ochrany a automatik.

Požadavky na sběr dat od odběratelů, jsou řešeny individuálně dle druhu připojení.

5 Podmínky užívání lokální distribuční soustavy

5.1 Technické požadavky na uživatele LDS včetně opatření proti zpětným vlivům

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). Technické požadavky na uživatele LDS, včetně opatření proti zpětným vlivům elektrického zařízení připojovaného do LDS je podrobně specifikováno v 4-001007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě.

5.2 Stanovení zásad komunikace mezi provozovatelem a uživateli LDS

Komunikace mezi provozovatelem a uživateli LDS probíhá telefonicky, SMS, elektronicky, faxem, případně jiným srovnatelným a se zákazníky oboustranně odsouhlaseným prostředkem. Provozovatel LDS má

vypracovaný interní telefonní seznam, kde jsou uvedena telefonická i elektronická spojení provozovatele i uživatelů LDS.

5.3 Požadavky na předávání informací pro potřebu dispečerského řízení LDS

Pro účel koordinace provozu lokální distribuční soustavy slouží technický dispečink. Funkci elektroenergetického dispečera vykonává vždy službukonající operátor č.1 centrálního velínu. Operátor je k dispozici 24 hodin denně, 7dní v týdnu. Telefonická i elektronická spojení s dispečinkem LDS Cement Hranice, akciová společnost, i s dispečinkem ČEZ distribuce jsou každoročně aktualizována v záznamech 4-00989 a 4-00990.

- ✓ Účelem dispečinku je především sledovat bezporuchovost provozu lokální distribuční soustavy s důrazem na zákazníky, kteří nejsou přímými účastníky technologického procesu v Cement Hranice, akciová společnost.
- ✓ Koordinovat a rozhodovat o dílčí regulaci technologického zařízení Cement Hranice, akciová společnost, ve vztahu k sjednanému odběrovému diagramu
- ✓ Zajišťovat kontakt s dispečinkem ČEZ distribuce.
- ✓ Vykonávat funkci centrální ohlašovny havarijních a poruchových stavů, a to nejen v oblasti elektroenergetické.
- ✓ Udržovat v trvalé pohotovosti havarijní telefonní linku (krizové číslo 666), a to pro všechny oblasti specifikované dalšími dokumentovanými postupy
- ✓ Sledovat energetickou situaci, správný způsob jejího vyhodnocení, sdělení odběratelům podléhajícím regulaci dle havarijního a regulačního plánu a řízení odběrové kázně v LDS Cement Hranice, akciová společnost.

5.4 Parametry kvality elektřiny dodávané výrobcem elektřiny do LDS

Parametry kvality dodávané výrobcem elektřiny do LDS jsou podrobně specifikovány v příloze 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS.

5.5 Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojeného do LDS

Meze zpětných vlivů elektrického zařízení připojovaného do LDS na hladině NN je podrobně specifikováno v příloze 4-001007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě.

5.6 Stanovení podmínek, za kterých je výrobce elektřiny povinen nabízet provozovateli LDS nevyužitě výrobní kapacity

Provozovatel LDS nebude vykupovat elektrickou energii od výrobců elektřiny připojených k LDS Cement Hranice, akciová společnost.

5.7 Pravidla pro omezení spotřeby v mimořádných stavech v elektrizační soustavě

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], [L3]. V [L1] 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 Cement Hranice, akciová společnost, má zřízen technický dispečink - při předcházení stavu nouze a při stavu nouze postupuje jako provozovatelé regionálních distribučních soustav [L3].

Omezení spotřeby v mimořádných situacích se řídí dle Havarijního plánu LDS Cement Hranice, akciová společnost. Havarijní plán je k dispozici u energetika společnosti.

5.8 Technické podmínky pro paralelní provoz výroben elektřiny s LDS

Technické požadavky pro paralelní provoz výroben elektřiny jsou podrobně specifikovány v příloze 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí 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. 5.2 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.

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 Odhad poptávky a dodávky

Pro úspěšný rozvoj, provoz a řízení LDS je třeba, aby její uživatelé poskytovali PLDS informace o předpokládaném odebraném a dodávaném výkonu (poptávce a nabídce). To platí, pokud si PLDS v doplňku k PPLDS nestanoví jinak, pro následující uživatele:

- a) výrobce elektřiny s výrobnami připojenými do LDS o výkonu 1 MW a vyšším

- b) odběratele LDS s rezervovaným příkonem 1 MW a vyšším.

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:

- a) stanovit celkový odhad poptávky a odhad nabídky výkonu vyroben z údajů, které poskytnou uživatelé tak, aby umožnili PLDS provozovat a rozvíjet svou LDS
- b) specifikovat požadované informace, které poskytnou uživatelé PLDS tak, aby mu umožnili splnit závazky, které pro PLDS vyplývají z PPDS.

7.1.1 Dlouhodobá příprava provozu (na 2 až 5 let dopředu)

Každý kalendářní rok – 19. TÝDEN:

Odhad informací pro každé z následujících let zahrnuje:

- a) čtvrt hodinový činný výkon a účinnost (nebo zdánlivý výkon) za průměrných ročních klimatických podmínek zimního období pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby v příslušných odběrných místech LDS a pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby PS
- b) čtvrt hodinový činný výkon a účinnost (nebo zdánlivý výkon) za průměrných klimatických podmínek pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního minima spotřeby PS
- c) odhad roční spotřeby elektřiny za průměrných klimatických podmínek, členěný na spotřebu v průmyslu, energetice, stavebnictví, zemědělství, dopravě, službách, spotřebu obyvatelstva a ostatní; navíc se požaduje odhad spotřeby v mimošpičkových tarifech pro odběratele v domácnostech a pro ostatní odběratele všude tam, kde je to vhodné
- d) čtvrt hodinový činný výkon výroby pro specifikovanou čtvrt hodinu ročního maxima spotřeby PS.

4-01002 PŘÍLOHA 1 PPLDS: Dotazníky pro registrované údaje, dotazník 2)

Údaje, označené v předchozím textu slovy “specifikován” nebo “spotřeba PS”, poskytnete PLDS po jejich obdržení od PPS v souladu s PPPS. PLDS může v případě potřeby tyto termíny upravit. Údaje 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.

7.1.2 Roční a krátkodobá příprava provozu

Roční příprava provozu

Každý předchozí kalendářní rok do 25. týdne budou předány PLDS zpřesněné informace ve struktuře podle předpovědi poptávky

Měsíční příprava provozu

Vždy do 5. dne předchozího měsíce budou předány PLDS tyto informace:

výrobci předají PLDS dotazníky pro provoz vyroben s výkonem 1 MW a vyšším (viz Příloha 1 PPLDS) - (hodinově, tj. čtvrt hodinová maxima jednotlivých hodin)

Řízení provozu v reálném čase

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

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

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

Hodnocení provozu

PLDS budou dodány každý den do 07.00 hod.

hodinové hodnoty činného výkonu a jalového výstupního výkonu, který do LDS dodala výroba nepodléhající plánování a dispečinku DS v průběhu předchozího dne.

(Příloha 1, dotazník 2)

7.2 Provozní plánování

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

Provozního plánování se musí zúčastnit PLDS a následující uživatelé LDS:

- a) Výrobci připojení do LDS s registrovaným výkonem 1 MW nebo vyšším.
- b) Odběratelé s vlastní výrobou elektřiny tam, kde to PLDS uzná za vhodné.

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

7.2.1 Dlouhodobá příprava provozu na 2 až 5 let

Týden 1: Výrobci elektřiny poskytnou PLDS program předpokládaných odstávek výrobního zařízení na 2 až 5 let včetně, spolu se specifikací výroby a příslušného výkonu v MW, předpokládaný termín každé navrhované odstávky a tam, kde existuje možnost přizpůsobení, uvede také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.

Týden 11: PLDS poskytne výrobcům elektřiny podrobnosti ohledně omezujících okolností ze strany LDS a o možných požadavcích na LDS, a to pro každý týden na období 2 až 5 let (včetně) pro odstávky společně s požadavky na použitelný výkon na období 2 až 5 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 5.

Týden 27: PLDS po vzájemné diskusi s výrobcem elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech týkajících se navrhovaných změn, které PLDS požaduje provést v předaném programu předpokládaných odstávek výroben, spolu s uvedením důvodů, které vedly k navrhovaným změnám, včetně těch informací, které byly předány v 11. týdnu.

Uživatelé poskytnou PLDS na 2 až 5 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 LDS. Podrobnosti budou zahrnovat všeobecné požadavky na odstávku, termíny zahájení a ukončení.

Týden 41: PLDS po konzultacích s výrobcí elektřiny uvědomí každého výrobce o všech podrobnostech, týkajících se navrhovaných změn, které jsou nezbytně nutné k zajištění bezpečnosti provozu LDS, jež hodlá provést v již dříve předaném aktualizovaném programu předpokládaných odstávek výroben.

Týden 42: PLDS po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy odstávek zařízení uživatelů do dlouhodobého programu.

(Příloha 1, dotazníky 3a a 3d)

7.2.2 Roční příprava provozu - plánování odstávek

Týden 1: Výrobci elektřiny nezahrnutí do etapy dlouhodobého plánování poskytnou PLDS program předpokládaných odstávek výroby na 1 rok dopředu spolu se specifikací výroby a velikosti odstavovaného výkonu v MW, předpokládaným termínem každé navrhované odstávky a je-li to možné, uvedou také nejbližší datum zahájení a nejzazší termín dokončení.

Týden 6: Výrobci elektřiny poskytnou PLDS odhady použitelného výkonu pro rok a orientační rozpis výroby a dodávky elektřiny pro každou výrobu v členění na jednotlivé měsíce pro rok 1, týdny 1-52 a svůj navrhovaný program odstávek pro rok 1.

Týden 11: 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 roku 1, spolu s doporučenými změnami. PLDS bude informovat každého výrobce elektřiny o požadavcích na disponibilní výkon na rok 1, týdny 1-52.

Týden 27: Uživatelé LDS poskytnou PLDS podrobné informace o chystaných odstávkách svých zařízení v průběhu roku 1, 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 provozu LDS.

Týden 40: Každý výrobce elektřiny poskytne PLDS aktualizované odhady disponibilního výkonu pro každou výrobu pro rok 1, týdny 1-52.

Týden 42: PLDS po vzájemných konzultacích s uživateli zahrne návrhy uživatelů na odstávky zařízení do roční přípravy provozu.

(Příloha 1, dotazník 3b a 3d)

7.2.3 Krátkodobá příprava provozu – plánování odstávek

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

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

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

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

PLDS bude v těchto etapách informovat uživatele o svých zpřesněných požadavcích na použitelný výkon výroben a o omezujících okolnostech ze strany LDS ve vztahu k požadovaným odstávkám zařízení.
(Příloha 1, dotazník 3c)

7.3 Pravidla pro provozní zabezpečení DS včetně způsobu určování spolehlivosti dodávky elektřiny

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

7.4 Požadavky na kvalitu elektřiny distribuované prostřednictvím LDS

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

- a) kmitočet sítě
- b) normalizované jmenovité napětí
- c) odchylky napájecího napětí
- d) rychlé změny napětí
 - velikost rychlých změn napětí
 - míra vjemu flikru
- e) nesymetrie napájecího napětí
- f) harmonická napětí
- g) mezi harmonická napětí
- h) úroveň napětí signálů v napájecím napětí
- i) přerušení napájecího napětí
- j) poklesy napájecího napětí
- k) přechodná zvýšení napětí

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

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

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

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

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

Podrobnosti k metodám měření napět'ových poklesů a krátkodobých přerušení dodávky i potřebnému přístrojovému vybavení 4-01004 PŘÍLOHA 3 PPLDS: Kvalita elektřiny v LDS, způsoby jejího zjišťování a hodnocení.

7.5 Požadavky na paralelní provoz výroby elektřiny se sítí LDS

Požadavky pro paralelní provoz výroby elektřiny jsou podrobně specifikovány v příloze 4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí PLDS.

7.6 Informace o provozu propojených soustav

LDS Cement Hranice nemá možnost propojení s jinou soustavou na hladině 6 ani 0,4kV. Tento požadavek může vzniknout ze strany DS Čez distribuce na hladině 110kV v rámci dispečerského řízení s dispečinkem Čez distribuce.

7.7 Bezpečnost zařízení LDS

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

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

Rozhraní vlastnictví, provozování a údržby

Rozhraní určující vlastnictví a odpovědnost za bezpečnost zařízení LDS, která jednoznačně nevyplývají z právních předpisů, budou vzájemně dohodnuta mezi PLDS a příslušným uživatelem, a to pro každé místo připojení, kde je buď provozní rozhraní, nebo rozhraní společné odpovědnosti.

Vlastnictví zařízení, vzájemné povinnosti a součinnost, budou v případě potřeby zaznamenány v písemné smlouvě mezi PLDS a uživatelem. Neexistuje-li mezi smluvními stranami zvláštní smlouva, která stanoví jinak, je vlastník povinen mj. dodržovat zásady bezpečnosti zařízení.

Pověřený personál

PLDS a uživatelé jmenují pracovníky, trvale zodpovědné za dodržování zásad bezpečnosti zařízení LDS. Seznam těchto pracovníků a komunikačních cest mezi nimi si vzájemně vymění a udržují jej aktuální. Tito pracovníci a komunikační cesty mohou být titíž a tytéž jako v části 4.5.

Dokumentace

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

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

7.8 Technické podmínky řízení provozu LDS

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

Od uživatelů LDS se vyžaduje, aby dodržovali stejná pravidla.

Odpovědnost za řízení soustavy

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

PLDS a jím určené uživatelé LDS jmenují osoby trvale zodpovědné za koordinaci provozních a údržbových činností i bezpečnosti práce v soustavě. Každý rok vždy do 31. 3. a dále při každé změně si navzájem vymění jmenné seznamy těchto osob vč. spojení mezi nimi..

Dokumentace

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

Schémata zařízení

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

Komunikace

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

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

Pro zajištění účinné koordinace 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.

Obsluha zařízení

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

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

7.9 Podmínky pro uvádění zařízení do provozu, jeho opravy a údržba

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:

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

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

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

Revize zařízení LDS zahrnuje:

- a) prohlídku
- b) zkoušení
- c) měření

Podklady k provádění výchozí revize jsou:

- dokumentace příslušného zařízení LDS odpovídající skutečnému provedení
- protokoly o stanovení vnějších vlivů (pokud nejsou součástí projektové dokumentace)
- písemné doklady o provedení výchozích revizí částí tohoto zařízení LDS
- záznamy o kontrolách, zkouškách a měřeních, provedených na zařízení LDS před uvedením do provozu
- doklady stanovené příslušným předpisem (např. prohlášení o shodě ap.)
- záznamy o provedených opatřeních a kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci

Podklady k provádění pravidelných kontrol jsou:

- dokumentace příslušného zařízení LDS odpovídající skutečnému provedení
- záznamy o provedených kontrolách při postupném uvádění zařízení do provozu po rekonstrukci a při jeho rozšiřování
- řád preventivní údržby
- záznamy z předchozích kontrol

7.9.2 Výchozí revize

Každé elektrické zařízení LDS musí být během výstavby a/nebo po dokončení před uvedením do provozu prohlédnuto a vyzkoušeno v rámci výchozí revize. Blíže [L20].

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 zpracuje ŘPÚ v doporučeném členění podle následujících bodů.

ŘPÚ se zpracovává na všechna elektrická zařízení LDS, na zařízení s LDS přímo spojená, na smluvně provozovaná přímá vedení a na elektrické přípojky vč. souvisejících zařízení, nezbytných pro zajištění jejich provozu. Pro každý druh zařízení se stanoví rozsah preventivní údržby v doporučeném členění:

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

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

Lhůty ŘPÚ

Lhůty úkonů ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení se určí podle

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

Lze stanovit:

- základní lhůty
- individuální lhůty

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

Aktualizace ŘPÚ

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

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

Hlavní zásady ŘPÚ pro jednotlivé druhy zařízení

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

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

Záznamy

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

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

Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Většina odstávek se váže na proces výroby cementu. Hlavní odstávka je plánovaná každoročně na měsíce leden a únor. V tuto dobu probíhá většina revizí a údržbářských prací, při kterých dochází k omezením

dodávek elektřiny jednotlivým uživatelům LDS. Tato omezení jsou hlášeny 7 dní předem s dobou trvání do osmi hodin a vzájemně odsouhlaseny. Stejnými pravidly se řídí omezení dodávek v období březen až prosinec.

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

7.10 Pravidla pro provádění zkoušek zařízení LDS

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

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

Týká PLDS, jeho zákazníků, výrobců a ostatních LDS připojených k LDS.

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

Návrh zkoušek

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

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

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

Příprava zkoušek

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

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

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

To bude obsahovat:

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

Vedoucí zkoušky posoudí:

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

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

Konečný program zkoušky

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

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

Ohlašovací povinnost dotčeným uživatelům LDS

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

Závěrečný protokol

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

Tento závěrečný protokol musí obsahovat popis zkoušky včetně výsledků, závěrů a doporučení. Stupeň zveřejnění závěrečného protokolu posoudí PLDS společně s žadatelem o zkoušku a vedoucím zkoušky po zvážení hlediska ochrany důvěrných informací.

7.11 Hromadné dálkové ovládání

Hromadné dálkové ovládání není součástí LDS Cement Hranice, akciová společnost.

7.12 Podmínky provozování elektrické přípojky provozovatelem LDS

Elektrickou přípojku nízkého napětí zřizuje na své náklady:

- a) v zastavěném území podle zvláštního právního předpisu [L14] Provozovatel LDS,
- b) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L14], je-li její délka do 50 m včetně, Provozovatel LDS,

c) mimo zastavěné území podle zvláštního právního předpisu [L14], je-li její délka nad 50 m, žadatel o připojení.

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

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

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

7.13 Číslování a evidence elektrického zařízení

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

Nové zařízení

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

Tato informace bude dohodnutým způsobem doručena příslušným vlastníkům a bude obsahovat provozní schéma, ve kterém bude toto nové zařízení se svým označením obsaženo.

Informace bude příslušným vlastníkům předána nejméně 3 měsíce před zamýšlenou instalací tohoto zařízení. Příslušní vlastníci se do jednoho měsíce od přijetí této informace písemně vyjádří, a jednak potvrdí její příjem, jednak sdělí, zda je navrhované značení přijatelné. Pokud přijatelné není, navrhnou, jaké označení by přijatelné bylo.

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

Stávající zařízení

PLDS a/nebo každý uživatel poskytne PLDS a/nebo všem ostatním uživatelům na vyžádání podrobné údaje o číslování a značení zařízení, umístěných v místech, kterými prochází hranice vlastnictví. PLDS a každý uživatel odpovídá za jasné a jednoznačné označení svého zařízení v místech, jimiž prochází hranice vlastnictví.

Změny označení stávajících zařízení

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

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

8 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

8.1 Technické předpisy (platné znění)

- [1] ČSN EN 50160 Ed. 3 (330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [2] ČSN 33 0120 Normalizovaná napětí IEC
- [3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zatížení - Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6 Revize
- [6] ČSN EN 61936-1 (33 3201): Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
- [7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- [9] PNE 33 0000-2 Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
- [10] ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení
- [11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 45 Ochrana před podpětím
- [12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [13] ČSN EN 60 909-0: Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů:
- [14] ČSN EN 60 909-3 (33 3022)ed.2: Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 3: Proudové během dvou nesoumírných současných fázových zkratů a příspěvky zkratových proudů tekoucích po zemi
- [15] ČSN 33 3320: Elektrické přípojky
- [16] ČSN 33 3070: Kompenzace kapacitních zemních proudů v sítích vysokého napětí, ÚNM Praha
- [17] PNE 38 4065: Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatik
- [18] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
- [19] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie - Část 1: Harmonické
- [20] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie - Část 2: Kolísání napětí
- [21] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie - Část 3: Nesymetrie napětí
- [22] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie - Část 3: Poklesy a krátká přerušení napětí
- [23] PNE 33 3430-6: Omezení zpětných vlivů na zařízení hromadného dálkového ovládní
- [24] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [25] ČSN EN 61000-4-7:2003 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-7: Zkušební a měřicí technika - Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a meziharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich - Základní norma EMC
- [26] ČSN EN 61000-4-30 ed.2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-30: Zkušební a měřicí technika - Metody měření kvality energie
- [27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové 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 61000-3-3 Ed. 2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3 - 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)
- [32] ČSN EN 61000-3-3 (33 3432)ed2: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem < 16 A
- [33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [34] ČSN IEC 1000-3-5 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [35] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems [36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems
- [37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz - Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
- [38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie - Část 5: Přejížděná napětí-impulsní rušení
- [39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432)ed2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [40] ČSN EN 61000-6-2 ed. 3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí
- [41] ČSN EN 61000-6-3 ed. 2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- [42] ČSN EN 61000-6-4 ed. 2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
- [43] ČSN EN 50522 (33 3102): Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
- [44] PNE 34 1050: Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
- [45] ENTSO-E Network Code for Requirements for Grid Connection Applicable to all Generátore, 8 March 2013
- [46] ČSN EN 60 059 (33 0125): Normalizované hodnoty proudů IEC
- [47] ČSN 33 2000 – 4 – 43: Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
- [48] ČSN 33 3300: Stavba venkovních silových vedení
- [49] ČSN 33 2000 – 5 – 52: Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- [50] ČSN 73 6005: Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- [51] ČSN 33 2130: Vnitřní elektrické rozvody

8.2 Právní předpisy v energetice (platné znění)

- [L1] Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (Energetický zákon)
- [L2] Vyhláška ERU č. 16/2016 Sb. 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 č.37/2016 Sb. O elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla z druhotných zdrojů
- [L7] Vyhláška ERÚ č 408/2015 o Pravidlech trhu s elektřinou
- [L8] Vyhláška ERÚ č. 540/2005 ze dne 15. 12. 2005 o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
- [L9] Vyhláška ERÚ č. 401/2010 Sb. ze dne 20. 12. 2010 o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele Pravidla pro přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu
- [L10] Vyhláška ERÚ č. 70/2016 Sb. ze dne 1. 7. 2016 o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích
- [L11] Zákon 165/2012 Sb. o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů
- [L12] Zákon o metrologii, zákon č. 505/1990 Sb. a jeho novela č. 119/2000 Sb.
- [L13] Vyhláška MPO č. 345/2002 Sb., ze dne 11. 7., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L14] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [L15] Zákon o hospodaření energií, zákon č. 406/2000 Sb.
- [L16] Provozní instrukce ČEPS: Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS
- [L17] Provozní instrukce ČEPS: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PLDS
- [L18] Cenové rozhodnutí ERÚ, kterým se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny (odběratelům elektřiny ze sítí nízkého napětí) v platném znění
- [L19] Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- [L20] Vyhláška MPSV č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

9 Seznam příloh

4-01002 PŘÍLOHA 1 PPLDS: Dotazníky pro registrované údaje

4-01004 PŘÍLOHA 3 PPLDS: Kvalita elektřiny v LDS, způsoby jejího zjišťování a hodnocení

4-01005 PŘÍLOHA 4 PPLDS: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí nízkého nebo vysokého napětí
PLDS

4-01006 PŘÍLOHA 5 PPLDS: Fakturační měření

4-01007 PŘÍLOHA 6 PPLDS: Zásady připojení zařízení k lokální distribuční soustavě