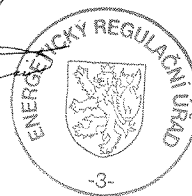


PŘÍLOHA ROZHODNUTÍ č. j.: 04600-6/2013-ERÚ
ZE DNE 29.4.2014; POČET LISTŮ: 38



PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Energo Adamov

Provozovatel distribuční soustavy:
Č. licence skupiny 12:

Energo Adamov, s.r.o.
121218943

Dne: 1.1.2013

Ing. Jiří Koutný
jednatel
Energo Adamov s.r.o.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 2 z 38
--------------------------	--	---------------

PŘEDMLUVA

Cílem tohoto dokumentu Pravidel provozování lokálních distribučních soustav (**PPLDS**) je vypracovat a zveřejnit předpisy, které stanoví minimální technické, plánovací, provozní a informační požadavky pro připojení uživatelů k **LDS** a pro její užívání. **PPLDS** přitom 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 (dále jen **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.

PPLDS byla koncipována především v zájmu uživatelů **LDS** jako komplexní materiál, poskytující souhrnně všechny potřebné informace bez nutnosti pracovat s mnoha souvisejícími právními, technickými a dalšími podklady. Proto jsou v **PPLDS** uvedeny definice odborných pojmů a některé citace z **EZ** i vyhlášek **MPO** a **ERÚ**, nezbytné pro ucelené podání a vysvětlení problematiky. Obsahové náležitosti **PPLDS** jsou stanovené v § 2 Vyhlášky o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu [L9].

Uživateli **LDS** jsou v **PPLDS** provozovatel přenosové soustavy (**PLPS**) jako držitel licence na přenos elektřiny, provozovatelé sousedních nebo lokálních **DS** jako držitelé licence na distribuci elektřiny, výrobci jako držitelé licence na výrobu elektřiny, obchodníci jako držitelé licence na obchod s elektřinou a zákazníci.

Pravidla provozování distribučních soustav navazují na 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**.

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**.

Zajištění průhlednosti přirozeného monopolu **PS**, **DS** a **PLDS** a nediskriminace všech jejich uživatelů je nutné v souvislosti s otevíráním trhu s elektřinou a pro předcházení potencionálním konfliktům mezi jeho účastníky. Elektrizační soustava přitom zůstává z fyzikálně-technického hlediska jednotným a komplexním systémem. Proto stanovují **PPLDS**, **PPDS** a **PPPS** v technické a provozní oblasti základní pravidla, zajišťující nezbytnou spolupráci a koordinaci mezi jednotlivými účastníky trhu s elektřinou.

Tam, kde se **PPLDS** odvolávají na **EZ**, vyhlášky **MPO**, **ERÚ**, dále na **PPDS**, **PPPS** a technické předpisy (normy), popř. na jiné dokumenty uvedené souhrnně v čl. 5 – Seznam souvisejících předpisů, jedná se vždy o platné a účinné znění těchto dokumentů.

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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 3 z 38
--------------------------	--	---------------

OBSAH:

PŘEDMLUVA.....	2
OSAH.....	3
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	5
ÚVOD	5
1. NÁZVOSLOVÍ A DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ, POUŽITÉ ZKRATKY	6
2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY... 13	
2.1. PLATNOST PPLDS Energo Adamov	13
2.2. KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPLDS Energo Adamov	13
2.3. NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI	13
2.4. KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM DS A UŽIVATELI.....	14
2.5. ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE	14
2.6. STAV NOUZE	14
2.7. HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ	14
2.8. FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY LDS.....	15
2.8.1 Obecné podmínky fakturace a plateb	15
2.8.2 Fakturace a platby obyvatelstva (MOO)	15
2.8.3 Fakturace a platby podnikatelských odběrů z hladiny NN (MOP)	15
2.8.4 Fakturace a platby odběrů z napěťových hladin VN (VO)	16
2.8.5 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem	16
2.9. FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ.....	17
3. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	17
3.1 OBECNÝ ÚVOD	17
3.2 ROZSAH.....	17
3.3 CÍLE.....	17
3.4 ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE DS.....	18
3.4.1 Úvod.....	18
3.4.2 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z DS ze sítí nn a vn.....	18
3.4.3 Charakteristiky elektřiny dodávané z DS v odběrných místech LDS s napětím 110 kV. 19	
3.4.4 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení	20
3.4.5 Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny	20
3.4.6 Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů.....	21
3.4.7 Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí	22
3.4.8 Zásady navrhování zařízení v DS.....	22
3.4.8.1 Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení.....	22
3.4.8.2 Uzemnění	23
3.4.8.3 Regulace a řízení napětí	23
3.4.8.4 Chránění	23
3.5 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ	24
3.5.1 Úvod	24
3.5.2 Charakteristiky požadovaného odběru	24
3.5.3 Způsob připojení	25
3.5.3.1 Odmítnutí požadavku na připojení	26

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 4 z 38
--------------------------	--	---------------

3.5.4 Odběrné místo	26
3.5.5 Hranice vlastnictví.....	27
3.5.6 Komunikace	27
3.6 TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ	27
3.6.1 Úvod	27
3.6.2 Zařízení na hranici vlastnictví	27
3.6.3 Požadavky na chránění.....	27
3.6.4 Uzemnění	28
3.6.5 Zkratová odolnost.....	28
3.6.6 Fakturační měření.....	28
3.6.6.1 Obecné požadavky	28
3.6.6.2 Technické požadavky na fakturační měření.....	29
3.7 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY.....	30
3.8 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ	30
3.8.1 Úvod	30
3.8.2 Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem DS.....	30
3.8.3 Plánovací údaje poskytnuté uživatelem	30
3.8.4 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům.....	31
3.8.5 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování.....	31
3.8.6 Kompenzace jalového výkonu.....	31
3.8.7 Kapacitní proud sítě	31
3.8.8 Zkratové proudy	31
3.8.9 Impedance propojení	32
3.8.10 Možnost převedení odběru	32
3.8.11 Krátkodobé přepětí.....	32
4. PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO DISTRIBUČNÍ SOUSTAVU	32
4.1 ODHAD POPTÁVKY	32
4.2 MÍSTNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS	32
4.3. ŘÁD PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY	32
4.3.1 Lhůty řádu preventivní údržby.....	33
4.3.2 Aktualizace řádu preventivní údržby	33
5. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ	34
5.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)	34
5.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY V ENERGETICE (PLATNÉ ZNĚNÍ).....	36
5.3 OSTATNÍ POUŽITÁ LITERATURA (PLATNÉ ZNĚNÍ)	37
6. SCHÉMA DISTRIBUČNÍ SÍTĚ LDS Energo Adamov.....	38

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 5 z 38
	distribuční soustavy	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1. Provozovatel LDS

Energo Adamov, s.r.o.
zapsáno v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 59113

IČ 282 92 383

Jednatel: Ing. Jiří Koutný

Adamov 466
PSČ 679 04

2. Působnost

Na území vymezeném licencí na distribuci elektřiny č. 121218943 je provozována distribuční soustava o napětových hladinách 110, 22 a 0,4 kV

3. Poruchová linka

736 525 824

4. Elektronická adresa a stránka:

ada.energo@seznam.cz
<http://www.energo-adamov.cz>

ÚVOD

Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) obecně stanovují základní technické, plánovací a informační požadavky pro připojení uživatelů k distribuční soustavě a pravidla pro její užívání. Jejich obsah je dán vyhláškou ERÚ č 401/2010 Sb.

PPDS regionálních distributorů ČEZ Distribuce, a.s. (dále jen ČEZ), EO.N Distribuce, a.s. (dále jen E.ON) a Predistribuce, a.s. (dále jen PRE) jsou pro příslušný kalendářní rok schváleny ERÚ a jsou k dispozici na stránkách těchto distributorů. Jsou závazná pro všechny dotčené účastníky trhu s elektřinou dle ust. § 22 EZ, přičemž na str. 9 PPDS EO.N je uvedeno, že platí i pro provozovatele LDS. Z toho důvodu jsou závazná i pro činnost LDS Energo Adamov.

Tento dokument proto z PPDS EO.N vychází, plně je respektuje a ve svých ustanoveních upřesňuje některé body o specifikách LDS. Vymezuje také konkrétní odpovědnost osob, zodpovědných za chod LDS.

LDS Energo Adamov vznikla privatizací areálu Strojíren Adamov, přičemž zůstal zachován původní systém napájení jednotlivých objektů. Lze ji charakterizovat následovně:

- Napájení je realizováno prostřednictvím vedení 110 kV z **DS 110kV č. 552**, provozované společností EO.N Distribuce, a.s..

- Příkon lokální **DS** (dále jen **LDS**) slouží pro spotřebu **Energo Adamov, s.r.o.** (dále jen **Energo Adamov**).

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 6 z 38
	distribuční soustavy	

- Kromě provozu vlastních záložních dieselgenerátorů nedodává prostřednictvím předmětné **LDS Energo Adamov** elektrickou energii žádný nezávislý výrobce elektrické energie.

- Prostřednictvím předmětné **LDS Energo Adamov** nejsou napájena odběrná místa, kde by přerušení dodávky elektrické energie představovalo ohrožení zdraví a života nebo poškození výrobní technologie.

- **LDS Energo Adamov** je jedním z odběrných míst **DS** společnosti EO.N Distribuce, a.s.

- **PPLDS Energo Adamov** jsou tvořeny textem, který doplňuje jednotlivé kapitoly **PPDS EO.N** o místní specifiky **LDS Energo Adamov**,

1. NÁZVOSLOVÍ A DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ, POUŽITÉ ZKRATKY

V dalším textu **PPLDS ENERGO ADAMOV, s.r.o.** jsou použity následující zkratky, názvosloví a definice vybraných odborných pojmů:

Bezpečnost práce

opatření a postupy, chránící osoby obsluhující či pracující na zařízeních nebo provádějící na nich zkoušky, před ohrožením zejména elektrickým proudem

Bezpečnostní předpisy

Bezpečnost zařízení LDS

předpisy pro zajištění bezpečnosti práce
vlastnost **LDS** neohrožovat život nebo zdraví osob, zvířat, majetek nebo životní prostředí při zajišťování dodávky elektřiny a při zachování stanovených parametrů v průběhu času v mezích podle technických podmínek

Běžná oprava

oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopného stavu zařízení

Činný výkon

součin napětí, proudu a cosinu fázového úhlu mezi nimi (kW, MW)

Diagram zatížení

časový průběh specifikovaného odebíraného výkonu (činného, jalového ...) během specifikované doby (den, týden ...)

Dispečerské řízení PS, DS

řízení provozu **PS, DS** technickým **dispečínkem provozovatele PS, DS**, definované ve vyhlášce [L4]

Dispečink provozovatele DS

technický dispečink, odpovídající za **dispečerské řízení** výroby a distribuce elektřiny **v DS**

Dispečink provozovatele PS

technický dispečink, odpovídající za **dispečerské řízení** výroby a přenosu elektřiny **v PS** a za dodržování pravidel užívání propojení s elektrizačními soustavami sousedních států

Distribuce elektřiny

doprava elektřiny DS

Dodavatel

subjekt dodávající elektřinu

Držitel licence

fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území **ČR** na základě státního souhlasu, kterým je licence udělená **ERÚ**; licence se udělují na:

- výrobu elektřiny

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 7 z 38
	distribuční soustavy	

- přenos elektřiny
- distribuci elektřiny
- obchod s elektřinou

Elektrická přípojka

zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení PS, DS nebo **LDS** a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení

Elektrická stanice

soubor staveb a zařízení elektrizační soustavy, který umožňuje transformaci, kompenzaci, přeměnu nebo přenos a distribuci elektřiny, včetně prostředků nezbytných pro zajištění jejich provozu

Elektrizační soustava (ES)

vzájemně propojený soubor zařízení pro výrobu, přenos, transformaci a distribuci elektřiny, včetně elektrických přípojek, přímých vedení, a systémy měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, a to na území ČR

Energetický regulační úřad (ERÚ)

ústřední správní úřad pro výkon regulace v energetice, v jehož působnosti je ochrana zájmů spotřebitelů a držitelů licence v těch oblastech energetických odvětví, kde není možná konkurence, s cílem uspokojení všech přiměřených požadavků na dodávku energií

Energetický zákon (EZ)

zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů

Frekvenční odlehčování

automatické odepínání zatížení v závislosti na kmitočtu pomocí frekvenčních relé

Frekvenční plán

prostředek k předcházení a řešení stavu nouze spojeného s havarijní změnou kmitočtu přerušením dodávek elektřiny odběratelům a odpojováním výroben elektřiny od sítě převážně působením frekvenčních relé

Generální oprava

jmenovitě plánovaná oprava prováděná na základě vyhodnocení stavu zařízení, zaměřená na obnovení provozuschopného stavu a prodloužení technické životnosti zařízení

Havarijní plán

soubor plánovaných opatření k předcházení a odvrácení stavu nouze a k rychlé likvidaci tohoto stavu

Havarijní zásoby

vybrané druhy materiálů, náhradních dílů, provozních hmot ap., jejichž pořízení, řízení pohybu i spotřeba jsou podřízeny zvláštnímu režimu s ohledem na jejich význam při zajišťování spolehlivosti provozu **LDS**

Hromadné dálkové ovládání (HDO)

soubor zařízení sloužící k řízení elektrických spotřebičů, měření, případně jiným službám s využitím přenosu řídicích signálů tónovým kmitočtem po sítích **DS**

Jalový výkon

součin napětí, proudu a sinu fázového úhlu mezi nimi (kVAr, MVar)

Kompenzační prostředek

zařízení určené výhradně k výrobě nebo spotřebě jalového výkonu

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 8 z 38
--------------------------	--	---------------

Kombinovaná výroba elektřiny a tepla

zařízení pro přeměnu primární energie na energii elektrickou a užitečné teplo ve společném současně probíhajícím procesu v jednom výrobním zařízení

Kondenzátorová baterie

kompenzační prostředek používaný k výrobě jalového výkonu

Zákazník

fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným elektrickým zařízením, které je připojeno k PS nebo DS, která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeučtovává

Kritérium N-1 DS

schopnost **DS** udržet parametry **normálního stavu** po výpadku jednoho prvku v síti 110 kV nebo stanici 110 kV/vn (vedení, transformátor), přičemž může dojít ke krátkodobému lokálnímu omezení nebo přerušení spotřeby

Kruhový tok

tok výkonu vyvolaný konfigurací zdrojů a sítí v propojených soustavách a uzavírající se sousedními soustavami

Kvalita dodávané elektřiny

provozní hodnoty systémových veličin, garantované **provozovatelem PS** a **provozovatelem DS** během **normálního stavu ES** podle [1] a [L8]

Mezistýtemové propojení

zařízení propojující dvě **sousední soustavy** nebo **oblasti řízení**, vybavené systémem schopným měřit a předávat měřené údaje, zejména toky činného a jalového výkonu

Měřicí zařízení

veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot

Místo připojení

místo v **LDS** stanovené **PLDS** ve smlouvě o připojení, v tomto místě elektřina do **LDS** vstupuje nebo z ní vystupuje

Nezávislý výrobce

držitel licence na výrobu elektřiny, který zároveň neprovozuje distribuci elektřiny

Nízké napětí

napětí mezi fázemi do 1000 V včetně; v **ES ČR** je jmenovité napětí soustavy nízkého napětí 400/230 V

Normální stav

stav soustavy, kdy jsou všechny provozní hodnoty systémových veličin v dovolených mezích, kdy je splněno pro vedení 110 kV a přípojnice stanic 110 kV/vn napájejících distribuční sítě **kritérium N-1** a v sítích vn a nn 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

využitelný zdroj energie, z něhož lze procesem přeměn získat elektřinu, přičemž se jeho energetický potenciál trvale a samovolně obnovuje přírodními procesy

Odběrné místo

místo, kde je instalováno odběrné elektrické zaří-

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 9 z 38
	distribuční soustavy	

Odpovědný pracovník

zení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny pracovník pověřený svým zaměstnavatelem provádět stanovené úkony související s provozem **LDS**; může to být odpovědný pracovník

- provozovatele **LDS**

- dodavatele – výrobce

- odběratele

Ochrany výroby

systém ochrany **výroby**, zabraňující jejímu poškození a šíření poruchy do **PS** nebo **DS**

Ochrany sítě

systém ochrany zařízení **provozovatele LDS, uživatele LDS**, zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do **DS** nebo **PS**

Omezení sítě

stav, kdy se dosáhne **distribuční kapacity** některého prvku soustavy

Operátor trhu

právní osoba zajišťující podle §20a **EZ** koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území **ČR**

Ostrov

Ostrovní provoz zdroje

část **ES** elektricky oddělená od propojené soustavy provoz **zdroje**, pracujícího do části **ES**, která se elektricky oddělila od **propojené soustavy**

Pilotní uzel

rozvodna, ve které je udržováno **sekundární regulací U/Q** zadané napětí

Plán obnovy provozu

souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících uvedení soustavy do normálního stavu po jejím úplném nebo částečném rozpadu

Plán obrany proti šíření poruch

souhrn technicko - organizačních opatření zajišťujících **zabezpečení provozu** soustavy

Plánování rozvoje LDS

souhrn činností zajišťujících technicky i ekonomicky optimální rozvoj **LDS** dle přijatých **standardů rozvoje LDS** ve vazbě na rozvoj všech jejích současných i budoucích uživatelů

Podmínky připojení k LDS

podmínky, které musí být splněny před připojením **uživatele k LDS**, specifikované v [L2] a [L8]

Podpůrné služby

činnosti fyzických či právnických osob, jejichž zařízení jsou připojena k **ES**, které jsou určeny k zajištění systémových služeb

Poskytovatel podpůrné služby

uživatel PS nebo **DS**, poskytující povinně nebo nabízející **podpůrné služby** na základě dohody s **provozovatelem PS** nebo **DS**

Pověření

formální písemné pověření k provádění určených úkonů

Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS)

soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů **DS**, schválený **ERÚ**

Pravidla provozování přenosové soustavy (PPPS)

soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů **PS**, schválený **ERÚ**

Preventivní údržba

souhrn činností zaměřený na udržení provozuschopného a bezpečného stavu zařízení, který spočívá v pravidelně prováděné kontrole stavu zařízení a v provádění preventivních zásahů

Provozní diagram výroby

grafické vyjádření dovoleného provozního stavu výroby v závislosti na činném a jalovém výkonu s

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 10 z 38
	distribuční soustavy	

Provozní instrukce dispečinku PDS, PPS

Provozovatel DS (PDS)

Provozovatel PS (PPS)

Provozování LDS

Provozování PS

Předávací místo

Přenos elektřiny

Přenosová soustava (PS)

Přerušitelné zatížení

Přímé vedení

Příprava provozu DS

Regulační plán

respektováním vnitřních i vnějších omezení písemný dispečerský pokyn dispečinku **PDS, PPS** s dlouhodobější platností, popisující činnosti a řešící kompetence v rámci **dispečerského řízení DS, PS** 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 napětovou úrovní právnická osoba, která je držitelem licence na přenos elektřiny

veškerá činnost **PLDS** související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny; provozování **LDS** je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem

veškerá činnost **PPS** související se zabezpečením spolehlivého přenosu elektřiny; provozování **PS** je ve vztahu k dotčeným nemovitostem věcným břemenem

místo styku mezi **LDS** a zařízením **uživatele LDS**, kde elektřina do **LDS** vstupuje nebo z ní vystupuje

doprava elektřiny přenosovou soustavou včetně dopravy elektřiny po mezistátních vedeních vzájemně propojený soubor vedení a zařízení 400 kV, 220 kV a vybraných vedení a zařízení 110 kV, uvedených v příloze **Pravidel provozování PS**, sloužící pro zajištění přenosu elektřiny pro celé území **ČR** a propojení s elektrizačními soustavami sousedních států, včetně systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky; přenosová soustava je zřizována a provozována ve veřejném zájmu

zatížení, které je možno odpojit pro dosažení **výkonové rovnováhy** buď automaticky nebo na požadavek **dispečinku provozovatele DS** nebo **PS**

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.

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

plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 11 z 38
	distribuční soustavy	

Řád preventivní údržby PLDS	podle [L3] základní dokument pro provádění údržby technického zařízení PLDS , příp. údržby technických zařízení jiných uživatelů LDS , prováděné na základě smluvního vztahu
Řízení provozu DS v reálném čase	činnost při dispečerském řízení DS probíhající v reálném čase, při které se uskutečňují záměry stanovené přípravou provozu při současném řešení vlivu nepředvídaných provozních událostí v PS a DS
Řízení výroby	vydávání dispečerských pokynů výrobním k zajištění určitých hodnot činného a jalového výkonu v dané době
Řízení odběru	využívání prostředků používaných v soustavě k ovlivňování velikosti a doby odebíraného výkonu lokální udržování zadané velikosti napětí v pilotních uzlech a rozdělování vyráběného jalového výkonu na jednotlivé zdroje pracující do daného uzlu
Sekundární regulace U/Q	DS jiného provozovatele, která umožňuje s danou DS přímé elektrické propojení a synchronní provoz 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
Sousední distribuční soustava	hlavní charakteristiky napětí elektřiny, dodávané z LDS 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 mezharmionická napětí, napětí signálů a standardy definované v [L8])
Spolehlivost provozu	soubor závazných a měřitelných požadavků na provoz řízené oblasti , jejichž dodržování se prokazuje monitorováním a kontrolou
Standardy distribuce elektřiny	soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k DS
Standardy provozování	soubor pravidel, zásad a limitů popisujících působnosti provozovatele LDS v oblasti provozu a rozvoje
Standardy připojení	omezení nebo přerušení dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ
Standardy rozvoje a provozu LDS	činnosti PPS a PDS pro zajištění spolehlivého provozu ES ČR s ohledem na provoz v rámci propojených elektrizačních soustav
Stav nouze	podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu
Systémové služby	subjekt, který využívá služeb LDS a nebo žádá o připojení (provozovatel sousední nebo lokální DS , výrobce elektřiny, obchodník s elektřinou, konečný zákazník)
Účíník	oblast, v níž má držitel licence na distribuci elektřiny povinnost distribuovat elektřinu konečným zá
Uživatel LDS	
Vymezené území	

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 12 z 38
	distribuční soustavy	

Vynucený provoz

Vypínací plán

Výkon na prahu výroby

Výměna dat v reálném čase

Výpadek LDS

Výpočet chodu sítě

Výrobce elektřiny

Výrobní elektřina

Zabezpečení provozu DS

Zdánlivý výkon

kazníkům a povinnost připojit každého odběratele, který o to požádá a splňuje podmínky dané **EZ** a **PPDS**

provoz **výroben**, nutný z technologických, síťových nebo právních důvodů

postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách velmi vysokého napětí a vysokého napětí

výkon výroby, nabízený výrobcem pro využití v LDS

tok informací mezi **uživateli DS** a **dispečinkem provozovatele DS**, využívaný pro **řízení provozu v reálném čase**

stav, kdy celá **LDS** nebo její významná část je bez napětí

analytický postup získání velikosti a rozložení toků výkonů a napěťových poměrů v ES pro její definovanou konfiguraci

fyzická či právnická osoba, která vyrábí elektřinu a je držitelem licence na výrobu elektřiny

energetické zařízení pro přeměnu různých forem energie na elektřinu, zahrnující všechna nezbytná zařízení

schopnost **DS** zachovat **normální stav** po poruchách na jednotlivých zařízeních v síti 110 kV a přípojnicích stanic 110 kV/vn podle **kritéria N – 1**

součin napětí a proudu (kVA, MVA)

POUŽITÉ ZKRATKY

ASDŘ automatizovaný systém dispečerského řízení

ČEPS ČEPS, a.s. – provozovatel přenosové soustavy ČR

ČR Česká republika

DS distribuční soustava

ERÚ Energetický regulační úřad

ES elektrizační soustava

EZ Energetický zákon

HDO hromadné dálkové ovládání

MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

PDS provozovatel distribuční soustavy

PLDS provozovatel lokální distribuční soustavy

PPDS Pravidla provozování distribuční soustavy

PPLDS Pravidla provozování lokální distribuční soustavy

PPPS Pravidla provozování přenosové soustavy

PPS provozovatel přenosové soustavy

PS přenosová soustava

ŘPÚ řád preventivní údržby

[1-44] Technické předpisy v platném znění

[L1-L22] Právní předpisy v platném znění

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 13 z 38
	distribuční soustavy	

2. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

2.1. PLATNOST PPLDS Energo Adamov

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

PPLDS se vyvíjejí podle požadavků praxe a technických trendů. Každý výtisk PPLDS obsahuje znění platné k datu jeho vydání. Pozdější změny jsou vydávány postupem uvedeným v části **2.3 PPLDS**.

2.2. KOMISE PRO TVORBU A REVIZE PPLDS Energo Adamov

V souladu s kapitolou. 2. je potřeba zachovat kontinuitu s nadřazenými PPDS EO.N. Proto je v LDS **Energo Adamov** ustanovena interní komise pro tvorbu a revize **PPLDS Energo Adamov** ve složení:

Jméno a příjmení:

Funkce:

Ing. Jiří Koutný, jednatel Energo Adamov, s.r.o.

Ing. Bohuslav Bernátek, konzultant

Jan Nejezchleb, osoba zodpovědná za provoz LDS Energo Adamov, s.r.o.

Tato komise bude zajišťovat následující činnosti:

a) zpracování návrhu doplnku k **PPLDS** s popisem místních specifik **LDS Energo Adamov** a změn, vzniklých v předchozím období.

b) přezkoumávání souladu textu **PPLDS Energo Adamov** s aktuálním zněním **PPDS EO.N**

c) přezkoumávání návrhů dodatků k **PPLDS Energo Adamov**, které předloží **MPO**, **ERÚ**, provozovatel nadřazené **DS** (EO.N Distribuce, a.s.), nebo kterýkoliv uživatel **LDS**.

d) zpracování námětů a připomínek k platnému znění **PPLDS**, předkládání **ERÚ** ke schválení pokud k tomu vzniknou zákonné požadavky nebo provozní potřeba.

Jednání komise se bude konat nejméně jednou ročně, jinak vždy na podnět některého jejího člena.

2.3. NEPŘEDVÍDANÉ OKOLNOSTI

Pokud nastanou okolnosti, které ustanovení **Pravidel provozování LDS** nepředvídají, zahájí **provozovatel LDS** konzultace se všemi zúčastněnými **uživateli** s cílem dosáhnout dohody o dalším postu-

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 14 z 38
	distribuční soustavy	

pu. Pokud nelze dohody dosáhnout, rozhodne o dalším postupu **provozovatel LDS**. Při rozhodování bere, pokud možná, ohled na potřeby **uživatelů** a rozhodnutí musí být přiměřené okolnostem. Pokyny, které **uživatelé** po rozhodnutí dostanou, jsou pro ně závazné, pokud jsou v souladu s technickými parametry soustavy **uživatele**, registrovanými podle **PPLDS**. Provozovatel **LDS** neprodleně uvědomí Komisi pro tvorbu a revize **PPLDS** o všech takových nepředvídaných okolnostech a přijatých opatřeních. Komise záležitost posoudí a případně postoupí **ERÚ**.

2.4. KOMUNIKACE MEZI PROVOZOVATELEM LDS A UŽIVATELI

Není-li v **PPLDS** stanoveno jinak, dohodnou se **provozovatel LDS** (Energo Adamov, s.r.o.) a **uživatelé** na způsobu operativní komunikace a výměny informací, přičemž je upřednostňován telefonní a elektronický styk.

Z pohledu provozování **LDS Energo Adamov** je rozhodující komunikace s provozovatelem nadřazené **DS – EO.N Distribuce, a.s.**

Důležitá telefonní čísla:

Osoba odpovědná za provoz **LDS Energo Adamov**:
Jan Nejezchleb – 736 525 824
operátor: Pavel Sychra – 736 525 824

Poruchová linka EO.N Distribuce, a.s. 800 22 55 77
Zákaznická linka EO.N Distribuce, a.s. 840 111 333

2.5. ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE

Vzhledem ke znalosti struktury odběratelů a nájemních vztahů k majetku vlastníka nemovitostí na území **LDS** přistupuje provozovatel **LDS** k žadateli o poskytnutí distribuce individuálně na základě jeho elektronické či písemné žádosti.

Provozovatel **LDS** stanoví každému, kdo požádá o připojení k distribuční soustavě, podmínky a termín připojení a umožní navýšení rezervovaného příkonu v distribuci elektřiny každému, kdo o to požádá a je připojen s výjimkou případu prokazatelného nedostatku kapacity zařízení pro distribuci nebo při ohrožení spolehlivého a bezpečného provozu **LDS**.

2.6. STAV NOUZE

Po vyhlášení stavu nouze může být platnost **PPLDS** úplně nebo částečně pozastavena. V tomto případě se provozovatel **LDS** řídí [L3] a dispečerskými pokyny dispečinku **PDS**.

Uživatelé **LDS** jsou o vyhlášení stavu nouze vhodným způsobem informováni.

2.7. HROMADNÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

V **LDS** není instalován vysílač HDO. Regulace zatížení a využití systému HDO pro obchodní účely je závislá na rozsahu signálů EO.N Distribuce a dostatečné úrovni signálu pro přijímače HDO.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 15 z 38
--------------------------	--	----------------

2.8. FAKTURACE POPLATKŮ A PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA SLUŽBY LDS

2.8.1 Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L10].

Aby bylo možné uvedené naplnit, provozovatel **LDS** fakturuje **uživatelům LDS** regulované ceny (platby).

Ceny jsou stanoveny platným cenovým rozhodnutím **ERÚ** jako ceny pevné, pokud se nejedná o ceny sjednané ve smlouvě mezi zákazníkem a provozovatelem distribuční soustavy, uzavřené na základě §8 [L8]. **PLDS** tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací místo zákazníka.

Účastník trhu s elektřinou je povinen platit na účet určený **PLDS** za poskytovaná plnění pevně stanovené ceny a dodržovat podmínky uvedené v Cenovém rozhodnutí **ERÚ**, které je účinné v době realizace distribuce elektřiny.

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

Předpokládaná platba za regulované ceny elektřiny v prvním fakturačním období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá z předpokládaného odběru elektřiny, dohodnutém ve smlouvě o distribuci elektřiny mezi **PLDS** a **zákazníkem**. Předpokládaná platba za regulované ceny na každé další fakturační období (podklad pro stanovení zálohových plateb) se spočítá ze skutečného odběru elektřiny v předchozím fakturačním období, není-li smluvně dohodnuto jinak.

Splatnost faktury (zálohové i zúčtovací) činí 14 kalendářních dnů od data jejího vystavení, není-li smluvně dohodnuto jinak. Není-li smluvně dohodnuto jinak, pak případně-li poslední den splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, je dnem splatnosti nejbližší následující pracovní den. Platba se považuje za splněnou, je-li, řádně identifikovaná (označena správným variabilním symbolem, popř. dalšími platebními údaji) a připsána v předmětné částce na bankovní účet určený **PLDS**.

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

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

2.8.2 Fakturace a platby obyvatelstva (MOO)

Vzhledem k tomu, že zařízení LDS zásobuje odběry průmyslového charakteru, nevyskytují se v daném území odběratelé charakteru MOO. Jelikož ani v budoucnu nebude žádný objekt určen k občanskému bydlení není tento odstavec **PPDS EO.N** pro LDS energo Adamov aktuální.

2.8.3 Fakturace a platby podnikatelských odběrů z hladiny NN (MOP)

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** **zákazníkovi** v cenách platných v době dodávky, nejméně jednou za 12 měsíců, a to vystavením daňového dokladu (zúčtovací faktury), s náležitostmi podle příslušných právních předpisů. V daňovém dokladu (zúčtovací faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den zjištění skutečného odběru elektřiny.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 16 z 38
	distribuční soustavy	

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.6.6 **PPLDS**). V případě, že obchodní 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 **PPLDS** 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 **PLDS** na základě vystaveného daňového dokladu (zálohové faktury) nebo předpisu záloh pro zúčtovací období pravidelné zálohy vycházející z výše 90% předpokládané roční platby za regulované platby (součet všech záloh za zúčtovací období je roven 90% předpokládané roční platby za regulované platby), v termínech splatnosti uvedených na daňovém dokladu (zálohové faktuře) nebo předpisu záloh. Počet záloh v průběhu zúčtovacího období je stanoven smluvně a obvykle je odvozen od výše předpokládané roční 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.

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

Vyúčtování regulovaných cen je prováděno **PLDS** zákazníkovi (obchodníkovi s elektřinou) v 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 faktuře) jsou odečteny (zohledněny) všechny dosud zaplacené zálohové platby. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den zúčtovacího období (zpravidla datum řádného měsíčního odečtu).

Podkladem **PLDS** pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu (zúčtovací faktury), je provedený (měsíční fakturační) odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a části 3.6.6 **PPLDS**). V případě, že obchodní 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 **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 smlouveného způsobu placení závazků **zákazníkem**, počet a splatnost záloh měnit.

2.8.5 Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem

Vzhledem ke struktuře odběratelů nepůsobí v současné době v **LDS** cizí obchodník a ani do budoucnosti se to nepředpokládá. Pokud by tato situace nastala bude postupováno ve smyslu PPDS EO.N

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 17 z 38
	distribuční soustavy	

2.9. FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

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

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

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

Podrobnosti stanoví [L5] a části 3.6.6 **PPLDS**.

3. PLÁNOVACÍ A PŘIPOJOVACÍ PŘEDPISY PRO LDS

3.1 OBECNÝ ÚVOD

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

Každé připojení žadatele je třeba posuzovat podle individuálních vlastností výroby nebo odběru v rámci jednání mezi žadatelem a **PLDS**. Náklady **PLDS** spojené s připojením a zajištěním požadovaného příkonu jsou specifikovány ve vyhlášce o podmínkách připojení k elektrizační soustavě [L2]. Žadatel musí v jednání s **PLDS** stanovit požadovanou úroveň spolehlivosti a dalších parametrů kvality elektřiny své výroby nebo odběru.

Všeobecně platí, že čím větší úroveň kvality dodávky žadatel požaduje, tím větší budou náklady **PLDS** a v důsledku toho bude muset žadatel hradit kromě **podílu** na oprávněných nákladech **PLDS** za standardní připojení i **veškeré náklady spojené s připojením nadstandardním**.

Místem připojení k napěťové hladině zařízení **LDS** je zároveň definována kategorie odběratele [L7].

3.2 ROZSAH

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

3.3 CÍLE

Plánovací a připojovací předpisy pro LDS mají tyto cíle:

- umožnit plánování, návrh a výstavbu **LDS** tak, aby zařízení bylo bezpečné a jeho provozování spolehlivé a hospodárné
- usnadnit používání **LDS** vlastní společností i jinými uživateli a stanovit standardy a podmínky pro připojení žadatelů k **LDS**

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 18 z 38
	distribuční soustavy	

c) stanovit technické podmínky, které usnadní propojení mezi soustavami ve vstupních a výstupních místech připojení **LDS**

d) určit výměnu potřebných plánovacích údajů mezi **LDS** a uživateli

e) poskytnout **uživateli a žadateli** informace dostačující k tomu, aby mohl zhodnotit možnosti připojení, plánovat a rozvíjet vlastní **soustavu** pro zajištění kompatibility s **LDS**.

3.4 ZÁSADY NÁVRHU A ROZVOJE LDS

3.4.1 Úvod

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

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

Uživatel **LDS** 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).

Oddíl 3.4 uvádí zásady a podmínky pro návrh **LDS** a připojení uživatelů k této soustavě, nezbytné pro splnění těchto požadavků.

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

Tyto změny parametrů elektřiny jsou především:

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

3.4.2 Charakteristiky napětí elektřiny dodávané z DS ze sítí nn a vn

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

- kmitočet sítě
 - velikost napájecího napětí
 - odchylky napájecího napětí
 - rychlé změny napětí
- velikost rychlých změn napětí
 - míra vjemu flikru

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 19 z 38

- e) krátkodobé poklesy napájecího napětí
- f) krátkodobá přerušení napájecího napětí
- g) dlouhodobá přerušení napájecího napětí
- h) dočasná přepětí o síťovém kmitočtu mezi živými vodiči a zemí
- i) přechodná přepětí mezi živými vodiči a zemí
- j) nesymetrie napájecího napětí
- k) harmonická napětí
- l) mezipharmonická napětí
- m) úrovně napětí signálů v napájecím napětí.

Pro charakteristiky a) až d) a j), k) a m) platí pro odběrná místa z DS s napětovou 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 l) nejsou hodnoty stanovené.

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

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

Podrobnosti k doporučenému členění napětových poklesů, krátkodobých přerušení napájení a jejich trvání i přerušení napájení s trváním nad 3 minuty obsahuje čl. 5.3.2 **“Metodika určování spolehlivosti dodávky elektřiny a prvků distribučních sítí”**

Podrobnosti k metodám měření napětových poklesů a krátkodobých přerušení dodávky i potřebnému přístrojovému vybavení obsahuje čl. 5.3.3 **„Kvalita elektřiny v distribuční soustavě, způsob jejího zjišťování a hodnocení“**.

3.4.3 Charakteristiky elektřiny dodávané z DS v odběrných místech LDS s napětím 110 kV

Jednotlivé charakteristiky napětí elektřiny, popisující kvalitu elektřiny pro hladinu napětí 110 kV a předávací místa **DS/LDS**, jsou:

- a) kmitočet sítě
- b) velikost napájecího napětí

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 20 z 38
--------------------------	--	----------------

- c) odchylky napájecího napětí
- d) rychlé změny napětí
 - velikost rychlých změn napětí
 - míra vjemu flikru
- e) krátkodobé poklesy napájecího napětí
- f) přerušení napájecího napětí
- g) nesymetrie napájecího napětí
- h) harmonická napětí
- i) mezipharmonická napětí
- j) úrovně napětí signálů v napájecím napětí.

V odběrných místech **DS/LDS** s napětovou úrovní 110 kV pro tyto charakteristiky platí

- zaručované hodnoty
- měřicí intervaly
- doby pozorování
- mezní pravděpodobnosti splnění stanovených limitů,

které jsou řešeny v čl. 5.3.2.

Pro napětí 110 kV jsou závazné hodnoty pro charakteristiky a) až d), g) h) a j).

3.4.4 Měření charakteristik napětí a jejich hodnocení

Při měření a vyhodnocování charakteristik napětí se vychází z postupů definovaných v čl. 5.3.2.

3.4.5 Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny

Ukazatele nepřetržitosti distribuce elektřiny, sloužící k porovnání výkonnosti provozovatele přenosové soustavy nebo provozovatelů distribučních soustav, uvádí [L8]:

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

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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 21 z 38
--------------------------	--	----------------

Postup pro stanovení těchto ukazatelů obsahuje řeší čl. 5.3.1

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

Na vyžádání je možné od provozovatele **DS** získat hodnoty těchto ukazatelů, týkající se jednotlivých napájecích bodů sítí vn, tj. pro přípojnice vn transformoven 110 kV/vn.

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

V dohodě s provozovatelem **DS** lze získat obdobné údaje i pro jednotlivé uzly sítí vn, za jejich stanovení má provozovatel **DS** právo na úhradu vynaložených nákladů.

Zákazník může od provozovatele **DS** požadovat zaručenou kvalitu distribuce, a to jak u parametru přerušení distribuce s trváním nad 3 minuty, tak i u kratších přerušení, poklesů napětí a dalších parametrů kvality napětí dle čl. 3.4. PPLDS. Tyto parametry a jejich zaručované hodnoty jsou pak součástí smlouvy o připojení k **DS** a smlouvy o dopravě elektřiny spolu s náklady na jejich zajištění.

3.4.6 Zmírnění ovlivňování kvality napětí v neprospěch ostatních uživatelů

S uživatelem, který prokazatelně ovlivňuje kvalitu napětí v neprospěch ostatních uživatelů nad rámec stanovený v části 3.5 a který je tedy povinen provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality, může provozovatel **LDS** uzavřít dohodu o zmírnění ovlivňování kvality technickými opatřeními v **LDS** v konfiguračním okolí uživatele. V této dohodě je zapotřebí stanovit jak míru zlepšení kvality příslušných parametrů elektřiny provozovatelem **LDS** a její prokazování, tak i podíl úhrady pořizovacích a provozních nákladů na tato opatření ze strany uživatele.

Pro stanovení povinnosti uživatele **LDS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivňování kvality v neprospěch ostatních odběratelů **LDS** jsou rozhodující pro plánované i provozované odběry ustanovení [18] až [24] a pro zdroje čl. 5.3.4 „Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy“.

Pro stanovení povinnosti provozovatele **DS** provádět dostupná technická opatření zamezující ovlivnění kvality napětí v předávacích místech z přenosové soustavy jsou rozhodující limity, které řeší čl. 5.3.1 a čl. 5.3.3 a prokázané ovlivnění příslušných nevyhovujících parametrů kvality provozovatelem **DS** nebo zařízením ostatních uživatelů připojených do **DS**. Pokud se prokáže, že příčina nepřipustného ovlivnění parametrů kvality napětí v předávacích místech **PS/DS** je v **PS** nebo u jiného uživatele **PS**, pak je **PPS** povinen s příslušným uživatelem dohodnout a zajistit potřebná technická opatření na odstranění jejich příčiny nebo důsledků.

Dostupná technická opatření u uživatele **LDS** jsou:

1. Na straně sítě:

- zvýšení zkratového výkonu v místě připojení odběratele
- zvláštní vývod z transformovny
- připojení odběratele k vyšší napěťové hladině

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 22 z 38
--------------------------	--	----------------

2. Kompenzace nežádoucího vlivu přídavným zařízením u uživatele
3. Změny v průběhu technologického procesu
4. Kompenzace nežádoucího vlivu přídavným zařízením v **LDS**.

Prokazování ovlivnění kvality napětí v neprospěch ostatních **uživatelů LDS** se provádí měřením, zajišťovaným v součinnosti **PLDS** a příslušného **uživatele** v předávacím místě. Pokud není ve smlouvě o připojení k **LDS** nebo ve smlouvě o distribuci elektřiny dohodnuto jinak, jsou parametry kvality napětí i jejich zaručované hodnoty pro konečné zákazníky a výrobce připojené do **LDS** uvedeny v platném znění [1].

Měření kvality napětí zajišťuje **PLDS** buď na základě stížnosti na kvalitu napětí, nebo na základě vlastního rozhodnutí. Pokud má stěžovatel výhrady proti měření kvality napětí zajišťovanému **PLDS**, může zajistit kontrolní měření vlastními prostředky nebo ve spolupráci s cizí organizací. U neoprávněné stížnosti má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů, u oprávněné stížnosti má stěžovatel právo požadovat na **PLDS** úhradu kontrolního měření.

Za prokazatelné se považují výsledky měření parametrů kvality napětí, při kterých jsou použity způsoby měření a vyhodnocení podle čl. 5.3.3, v **části „Měření parametrů kvality a smluvní vztahy“** a použité měřicí přístroje splňují požadavky čl. 5.3.3 v **části „Požadavky na přístroje pro měření parametrů kvality“**.

3.4.7 Posouzení oprávněnosti stížnosti na kvalitu napětí

Stížnost na porušení standardu distribuce elektřiny uplatňuje zákazník, dodavatel nebo dodavatel sdružené služby ve lhůtě do 60 dnů od události, kterou považuje za jeho porušení.

Oprávněnost stížnosti na kvalitu napětí týkající se základních parametrů kvality, tj. na dlouhodobě trvající odchylky napětí a časté přerušování dodávky, se ověřuje běžnými provozními měřidly nebo záznamovými měřidly v těch denních časech, kterých se stížnosti týkají. U stížnosti na přerušování dodávky se vychází ze záznamů v evidenci poruch a přerušování dodávky při plánovaných pracích a ze záznamů o provozních manipulacích, kterou je provozovatel **LDS** povinen vést.

V ostatních případech se oprávněnost stížnosti posuzuje měřením příslušných parametrů kvality a porovnáním naměřených hodnot s dovolenými mezemi podle platných norem, popř. podle smlouvy o připojení. Zaručované parametry kvality elektřiny jsou řešeny v čl. 3.4.2 a 3.4.3. Měření zajišťuje **PLDS**, o jeho rozsahu informuje stěžovatele. Pokud se prokáže, že stížnost je neoprávněná, má **PLDS** právo požadovat na stěžovateli úhradu nákladů.

3.4.8 Zásady navrhování zařízení v LDS

3.4.8.1 Specifikace zařízení elektrických stanic, venkovních a kabelových vedení

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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 23 z 38
	distribuční soustavy	

Dokumenty uvedené v předchozím odstavci obsahují doporučení uživatelům, která spolu s ostatními požadavky návrhu příslušné **LDS** zajistí provoz a požadované hodnoty elektrických veličin v souladu s příslušnými technickými normami uvedenými v čl. 5.1 **PPLDS**, nebo s jinými předpisy, které držitel **licence na distribuci** přijme po dohodě s **ERÚ**.

Ve zdůvodněných případech poskytne **PLDS** podrobnější příslušné údaje o **soustavě**, ke které má být uživatel připojen. Rozsah a podmínky předání těchto doplňujících informací budou předmětem dohody mezi **PLDS** a **uživatelé LDS**.

Zařízení elektrických stanic, venkovní vedení a kabely uživatele vč. řídicí, informační a zabezpečovací techniky budou navrženy tak, aby umožňovaly bezpečné **provozování LDS**. Podrobné informace podá na požádání **PLDS**.

Navazující zařízení uživatele musí vyhovět charakteristikám napětí definovaným v 3.5.2 a zkratovému proudu **LDS** v místě připojení. Dále musí vyhovovat i požadavkům na spínání za provozu i při poruchách.

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

3.4.8.2 Uzemnění

Způsob provozu uzlu sítě **LDS** musí vyhovovat [16].

PLDS a **uživatel LDS** se dohodnou na způsobu uzemnění **soustavy uživatele LDS**. Specifikace připojovaného zařízení musí odpovídat napětím, která se na zařízení mohou vyskytnout v důsledku použitého způsobu provozu uzlu.

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

Tam, kde je více než jeden zdroj energie, přijmou **uživatelé** opatření k omezení výskytu a účinků vyrovnávacích proudů ve středních vodičích spojených se zemí.

3.4.8.3 Regulace a řízení napětí

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

3.4.8.4 Chránění

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

Pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu **LDS** se v průběhu vyřizování žádosti o připojení **PLDS** a **uživatel** dohodnou na systému chránění, vypínacích časech, selektivitě a citlivosti ochrany

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 24 z 38
--------------------------	--	----------------

místě připojení a o hranici vlastnictví. Tyto parametry mohou být ze strany **PDS** v součinnosti s uživatelem v případě potřeby upraveny či změněny.

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

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

3.5 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.5.1 Úvod

Oddíl 3.5 Plánovacích a připojovacích předpisů pro **LDS** vychází z [L2] a zajišťuje, aby se na všechny uživatele **LDS** vztahovaly stejné požadavky na připojení.

Oddíl 3.5.2 specifikuje informace požadované od **žadatele** ze strany **PLDS** pro odpovídající technické zajištění nového připojení nebo zvýšení stávajících rezervovaných příkonů. Dále se vztahuje na **výrobce elektřiny** připojené do **LDS**, kde se od **PLDS** požaduje distribuce elektřiny za normálních provozních podmínek nebo při obnově provozu.

Pro předcházení nebezpečí pro osoby a zařízení je **uživatel LDS** povinen se řídit ustanoveními [6], [43] a **norem řady ČSN 33 2000** v platném znění a dále požadovat od dodavatelů zařízení, aby vyhovovalo parametrům kvality elektřiny v dané **DS**, definovaným v [1] ([18] až [24]) a [2].

Pokud jsou součástí odběrného zařízení třífázově připojené spotřebiče nebo spotřebiče s vyššími požadavky na kvalitu než je uvedeno v [L8] ([1], [19] až [24]), doporučuje se ověřit, zda jsou tyto spotřebiče chráněny odpovídajícími technickými prostředky určenými k omezení negativních dopadů následujících jevů:

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

U elektronických přístrojů připojených na sdělovací nebo datové sítě je třeba brát v úvahu i možnost jejich poškození přepětím v těchto sítích.

3.5.2 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)
- b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- c) charakter odběru – připojovaná zařízení: domácnost, MOP

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 25 z 38
--------------------------	--	----------------

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

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

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

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

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

d) požadovaná kvalita dodávky elektřiny (i spolehlivost a maximální doba přerušení dodávky)

e) datum, k němuž je připojení požadováno.

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

U již existujících odběrů ze sítě 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. Postup v těchto případech je popsán v čl. 5.3.6.

U dodávek o jiném než nízkém napětí žadatel na požádání předloží kromě uvedených údajů navíc ještě podrobnější informace, rovněž specifikované v čl. 5.3.6 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, případně i vliv zařízení uživatele na signál **HDO**. Tyto informace si **PLDS** jmenovitě vyžádá a uživatel je povinen je poskytnout.

3.5.3 Způsob připojení

Návrh propojení mezi **LDS** a **uživatelem** musí být v souladu se zásadami vymezenými v části 3.4 se všemi úpravami, které **PLDS** odsouhlasí.

Při vyřizování žádosti o připojení určí **PLDS** uživateli způsob připojení pro daný typ připojené zátěže, úroveň napětí, na kterou bude uživatel připojen, způsob provedení 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 čl. 5.3.6. 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.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 26 z 38
--------------------------	--	----------------

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

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

Pro zdroje připojované do **LDS** obsahuje potřebné údaje čl. 5.3.4.

3.5.3.1 Odmítnutí požadavku na připojení

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

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

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

b) přenosová schopnost zařízení **LDS** je nedostatečná

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

3) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním uživatelům a přenos dat provozovatele **LDS** po silových vodičích **LDS** nad dovolené meze stanovené postupem v části 3.4, tj. především:

- a) změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem
- b) nesymetrií
- c) harmonickými proudy
- d) útlumem signálu **HDO**
- e) dynamickými rázy.

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

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

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

3.5.4 Odběrné místo

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

Způsoby připojení odběratele k **LDS** jsou uvedeny v čl. 5.3.6.

Způsoby připojení výroben k **LDS** jsou uvedeny v čl. 5.3.4.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 27 z 38
	distribuční soustavy	

3.5.5 Hranice vlastnictví

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

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

3.5.6 Komunikace

V případech, kdy **PLDS** z provozních důvodů rozhodne, že je třeba zajistit výměnu dat v reálném čase mezi **PLDS** a **uživatel** v běžném provozu i v nouzových situacích, jsou zřízení a následná údržba příslušného prostředku definovány v čl. 3.6.6.

3.6. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ

3.6.1 Úvod

Oddíl 3.6 PPLDS specifikuje technické řešení požadované na **hranici vlastnictví** mezi **LDS** a zařízením **uživatele** a vztahuje se na všechny napěťové úrovně.

3.6.2 Zařízení na hranici vlastnictví

Veškerá zařízení na **hranici vlastnictví** musejí odpovídat zásadám uvedeným v 3.4.8.1. Vstupní a výstupní připojení k **LDS** musí zahrnovat zařízení, kterým **PLDS** může v případě potřeby odpojit instalaci **uživatele** od **LDS**. Toto zařízení musí být trvale přístupné provozovateli **LDS**.

3.6.3 Požadavky na chránění

Řešení **ochran uživatele** na **hranici vlastnictví**, včetně typů zařízení a nastavení ochran i přenos informací o působení ochran musí odpovídat standardům **PLDS**, 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** si musí **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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 28 z 38
--------------------------	--	----------------

několik hodin a že řešení ochran v některých **LDS**, např. ve venkovských oblastech, může u některých typů poruch způsobit odpojení pouze jedné fáze třífázové soustavy.

3.6.4 Uzemnění

Uzemnění té části **soustavy uživatele**, která je připojena k **LDS**, musí vyhovovat technickému řešení uvedenému v části 3.4.8.2.

3.6.5 Zkratová odolnost

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

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

3.6.6 Fakturační měření

3.6.6.1 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, v [L13] a dále v [L5]. Souhrnně a podrobně je fakturační měření popsáno v čl. 5.3.5.

Čl. 5.3.5 uvádí:

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

a) 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.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 29 z 38
	distribuční soustavy	

3.6.6.2 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 čl.5.3.5. Druhy měřicího zařízení, způsob instalace a umístění pro obvyklé případy obsahují **standardy PDS**. 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.

Čl. 5.3.5 popisuje.

a) druhy měření

- přímé (bez použití měřicích transformátorů)
- převodové - nepřímé (s použitím měřicích transformátorů – v síti nn jen transformátory proudu, v sítích nad 1 kV transformátory proudu i napětí)

b) druhy měřicích zařízení pro způsoby měření

- **typ A** - průběhové měření elektřiny s denním přenosem údajů
- **typ B** – průběhové měření elektřiny s jiným než denním přenosem údajů
- **typ C** – ostatní měření elektřiny;
- **typ S** – měření elektřiny s dálkovým přenosem údajů mimo A, B

c) vybavení měřicích míst měřením určitého typu (A,B,C,S) určuje [L5] a čl. 5.3.5 v závislosti na napěťové hladině a velikosti instalovaného výkonu výroby/rezervovaného příkonu zákazníka

d) minimální požadavky na třídy přesnosti elektroměrů a měřicích transformátorů pro nově zřizovaná měřicí místa nebo rekonstruovaná měřicí místa při celkové výměně měřicího zařízení určuje [L5]; tato vyhláška uvádí rovněž požadavky na synchronizaci jednotného času měřicích zařízení

e) měřicí a tarifní funkce zajišťované **PLDS** jsou předmětem smluvního ujednání mezi **PLDS** a **uživatelem**; rozsah měření jalové energie stanoví **PLDS** – obvykle u uživatelů s měřením typu A a B, u malých uživatelů s měřením typu C zpravidla stačí měření činné energie; pokud uživatel požaduje tarifní nebo měřicí funkce nad rámec daný [L5], může je s **PLDS** sjednat, hradí však vícenáklady přesahující náklady na standardní řešení

f) ovládání tarifů pomocí **HDO**, přepínacích hodin (u měření typu C) nebo interních funkcí elektroměru či registračního přístroje (u měření typu A, B a S)

g) povinnost uživatele zabezpečit **PLDS** kdykoliv přístup k měřicímu zařízení

h) poskytnutí telekomunikačního připojení u měření typu A

i) podmínky pro instalaci kontrolního měření uživatelem, zejména odsouhlasení a smluvní podchycení druhu a rozsahu zařízení pro kontrolní měření, přístup **PLDS** k němu a k měřeným hodnotám

j) možnost využití informací z fakturačního měření **provozovatele LDS** uživatelem a podmínky, které je pro to nezbytné splnit, vč. úhrady vyvolaných vícenákladů

k) zabezpečení surových dat, jejich archivace a uchovávání, za které zodpovídá **PLDS**

l) identifikaci naměřených dat

m) odečet a poskytování dat

n) poskytování náhradních hodnot pro uživatele s jednotlivými typy měření (A,B,C a S)

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 30 z 38
--------------------------	--	----------------

- o) předávání naměřených hodnot, které se přenášejí vždy s informacemi jednotné identifikace měřicího bodu
- p) úhradu nákladů za měřicí zařízení a poskytování (přenos) dat:
 - **PLDS** 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 podle čl. 3.6.6.1
- q) **PLDS** má právo pro účely provedení odečtu, pokud je měřicí zařízení bez napětí, uvést měřicí zařízení pod napětí na nezbytně nutnou dobu.

3.7 POŽADAVKY NA VÝROBCE ELEKTŘINY

Vzhledem k charakteru a struktuře odběratelů v **LDS** není ani do budoucnosti uvažováno s rozšířením výroby nových výrobců elektřiny.

3.8 POSTOUPENÍ ÚDAJŮ PRO PLÁNOVÁNÍ

3.8.1 Úvod

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

3.8.2 Plánovací podklady poskytnuté provozovatelem LDS

V souladu se svou **licencí** připraví **PLDS** na požádání podklad, ve kterém budou podrobně uvedeny hodnoty minimálního a maximálního zkratového proudu, parametry kvality včetně spolehlivosti **LDS** a limity úrovní zpětných vlivů. Podklad zpracuje do 30 dnů ode dne přijetí žádosti nebo obdržení dodatečných podkladů. Bližší podrobnosti jsou stanoveny v podmínkách připojení zpracovaných ve smyslu [L1] a [L2].

3.8.3 Plánovací údaje poskytnuté uživatelem

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

Uživatelé, na nichž se podle čl. 5.3.1 požaduje odhad spotřeby, musí jednou ročně předat tato data **PLDS**. Součástí těchto dat má být plán rozvoje pokrývající 10 let. Tyto informace se ročně aktualizují.

Aby **PLDS** mohl vypracovat svůj plán rozvoje, jeho rozpočet a provést případné potřebné úpravy **LDS**, je uživatel dále povinen oznámit také veškeré podstatné změny ve své soustavě nebo provozním režimu. Tyto informace musí obsahovat veškeré změny - snížení či zvýšení maximální spotřeby nebo dodávaného výkonu, jeho charakteru včetně příspěvku ke zkratovému proudu a dalším charakteristickým parametrům, které mohou ovlivnit bezpečnost provozu a kvalitu dodávané elektřiny. V případě neplánovaných změn v soustavě uživatele nebo provozním režimu **uživatel** co nejdříve uvědomí **PLDS**, tak, aby **PLDS** mohl přijmout příslušná opatření.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 31 z 38
	distribuční soustavy	

3.8.4 Informace poskytnuté ostatním dotčeným uživatelům

V případech, kdy navrhované úpravy ve vlastní **LDS** nebo úpravy či změny v soustavě některého uživatele, hlášené **PLDS** podle bodu 3.8.3, by mohly ovlivnit soustavu či zařízení jiného **uživatele**, seznámí **PLDS** s těmito informacemi dotčeného **uživatele**. Toto ustanovení podléhá omezením plynoucím z časových možností zpřístupnění této informace a ustanovením o utajení a o ochraně hospodářské soutěže.

3.8.5 Informace poskytované provozovatelem LDS pro územní plánování

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

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

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

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

3.8.6 Kompenzace jalového výkonu

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

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

3.8.7 Kapacitní proud sítě

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

Do údajů se nezahrnují:

- a) nezávisle spínaná kompenzace jalového výkonu připojená k soustavě uživatele (podle 3.8.6)
- b) kapacitní proud soustavy uživatele, obsažený ve spotřebě jalového výkonu.

3.8.8 Zkratové proudy

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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 32 z 38

a) maximální a minimální hodnoty příspěvků třífázového symetrického zkratového proudu a proudu protékajícího mezi fází a zemí při jednopólové zemní poruše

b) poměr reaktance a činného odporu při zkratu

c) v případě vzájemně propojených soustav odpovídající ekvivalentní informace o celé síti.

3.8.9 Impedance propojení

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

3.8.10 Možnost převedení odběru

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

3.8.11 Krátkodobé přepětí

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

4. PROVOZNÍ PŘEDPISY PRO LOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ SOUSTAVU

4.1 ODHAD POPTÁVKY

Vzhledem k charakteru **LDS** a připojeným uživatelům je odhad poptávky stanovován při plánování rezervované kapacity a nákupu silové elektřiny.

- extrapolčně a ze zkušenosti z údajů za předchozí období
- z aktuálních informací a požadavků významných odběratelů v **LDS**

4.2 MÍSTNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS

Místní provozní a pracovní předpis pro zařízení **LDS** je samostatným materiálem, stanovujícím:

- postupy při provozních manipulacích na zařízení **LDS**
- rozsah a lhůty a úkony při kontrolní činnosti na zařízení **LDS**
- postupy při likvidaci poruch **LDS**

Předpis je uložen v dozorně rozvodny 110/22 kV

4.3 ŘÁD PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

Řád preventivní údržby stanovuje lhůty, kompetence a postupy při zajišťování údržby zařízení **LDS**.

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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 33 z 38
	distribuční soustavy	

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-li nezbytná jeho částečná demontáž.

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

4.3.1 Lhůty řádu preventivní údržby

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

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

Jsou určeny:

- základní lhůty
- individuální lhůty.

4.3.2 Aktualizace řádu preventivní údržby

Řád preventivní údržby je aktualizován minimálně jednou za pět. Aktualizace zohlední:

- 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**.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 34 z 38
--------------------------	--	----------------

5. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

5.1 TECHNICKÉ PŘEDPISY (PLATNÉ ZNĚNÍ)

- [1] ČSN EN 50160 (330122): Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [2] ČSN 33 0120: Normalizovaná napětí IEC
- [3] ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozech
- [4] ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- [5] ČSN 33 2000-6: Revize
- [6] ČSN EN 61936-1 (33 3201): Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla
- [7] ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
- [8] PNE 33 0000-1: Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
- [9] PNE 33 0000-2: Stanovení charakteristik vnějších vlivů pro rozvodná zařízení vysokého a velmi vysokého napětí
- [10] ČSN 33 1500: Revize elektrických zařízení
- [11] ČSN 33 2000-4-45 (HD 384.4.46 S1): Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- [12] ČSN 33 3051: Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
- [13] ČSN EN 60 909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů:
- [14] ČSN 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 automatiky
- [18] PNE 33 3430-0: Výpočetní hodnocení zpětných vlivů odběratelů distribučních soustav
- [19] PNE 33 3430-1: Parametry kvality elektrické energie – Část 1: Harmonické
- [20] PNE 33 3430-2: Parametry kvality elektrické energie – Část 2: Kolísání napětí
- [21] PNE 33 3430-3: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Nesymetrie napětí
- [22] PNE 33 3430-4: Parametry kvality elektrické energie – Část 3: Poklesy a krátká přerušení napětí
- [23] PNE 33 3430-6: Omezení zpětných vlivů na zařízení hromadného dálkového ovládání
- [24] PNE 33 3430-7: Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
- [25] ČSN EN 61000-4-7:2003 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-7: Zkušební a měřicí technika – Všeobecná směrnice o měření a měřicích přístrojích harmonických a mezipřeharmonických pro rozvodné sítě a zařízení připojovaná do nich – Základní norma EMC
- [26] ČSN EN 61000-4-30 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 4-30: Zkušební a měřicí technika – Metody měření kvality energie
- [27] PNE 38 2530: Hromadné dálkové ovládání. Automatiky, vysílače a přijímače

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 35 z 38
--------------------------	--	----------------

- [28] PNE 33 0000-3: Revize a kontroly elektrických zařízení přenosové a distribuční soustavy
- [29] PNE 184310: Standardizované informační soubory dispečerských řídicích systémů
- [30] ČSN EN 61000-2-2 (33 3431): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 2: Prostředí – Oddíl 2: Kompatibilní úrovně pro nízkofrekvenční rušení šířené vedením a signály v rozvodných sítích nízkého napětí
- [31] ČSN EN 61000-3-2 Ed.2 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3 - 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)
- [32] ČSN EN 61000-3-3 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A strana
- [33] ČSN IEC 61000-3-4: Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-4: Omezování emise harmonických proudů v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [34] ČSN IEC 1000-3-5 (33 3432): Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3: Meze – Oddíl 5: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem větším než 16 A
- [35] IEC/TR3 61000-3-6: Assessment of emission limits for distorting loads in MV and HV power systems
- [36] IEC/TR3 61000-3-7: Assessment of emission limits for fluctuating loads in MV and HV power systems
- [37] ČSN EN 50065-1+A1: Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz – Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení
- [38] PNE 33 3430-5: Parametry kvality elektrické energie – Část 5: Přechodná napětí–impulsní rušení
- [39] ČSN EN 61000-6-1 (33 3432) 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

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 36 z 38
--------------------------	--	----------------

5.2 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 ERÚ č. 51/2006 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě.
- [L3] Vyhláška **MPO** č. 80/2010 Sb., o stavu nouze v elektroenergetice a o obsahových náležitostech havarijního plánu
- [L4] Vyhláška **MPO** č. 79/2010 Sb., o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L5] Vyhláška **MPO** č. 82/2011 Sb., o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny
- [L6] Vyhláška **MPO** č. 453/2012 Sb., o způsobu výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů a z kombinované výroby elektřiny a tepla
- [L7] Vyhláška **ERÚ** č. 541/2005 Sb., o pravidlech trhu s elektřinou, zásadách tvorby cen za činnosti operátora trhu s elektřinou a provedení některých dalších ustanovení energetického zákona.
- [L8] Vyhláška **ERÚ** č. 540/2005 Sb., o kvalitě dodávek elektřiny a souvisejících služeb v elektroenergetice
- [L9] Vyhláška **ERÚ** č. 401/2010 Sb., o obsahových náležitostech Pravidel provozování přenosové soustavy, Pravidel provozování distribuční soustavy, Řádu provozovatele přepravní soustavy, Řádu provozovatele distribuční soustavy, Řádu provozovatele podzemního zásobníku plynu a obchodních podmínek operátora trhu
- [L10] Vyhláška ERÚ č. 210/2011 Sb., o rozsahu, náležitostech a termínech vyúčtování dodávek elektřiny, plynu nebo tepelné energie a souvisejících služeb
- [L11] Zákon č. 165/2012 Sb., o podpoře výroby elektřiny a tepelné energie z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)
- [L12] Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii
- [L13] Vyhláška **MPO** č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu
- [L14] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [L15] Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií
- [L16] Provozní instrukce ČEPS: Roční a měsíční příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PDS
- [L17] Provozní instrukce ČEPS: Týdenní a denní příprava provozu, bilance výroby a spotřeby elektřiny společné pro PPS a PDS
- [L18] Cenové rozhodnutí ERÚ, kterým se stanovují ceny regulovaných služeb souvisejících s dodávkou elektřiny (odběratelům elektřiny ze sítí nízkého napětí) v platném znění
- [L19] Zákon č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku
- [L20] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- [L21] Vyhláška **MPSV** č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy	Strana 37 z 38

5.3. OSTATNÍ POUŽITÁ LITERATURA (PLATNÉ ZNĚNÍ)

5.3.1 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s.

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.2 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s., Příloha 2, **„Metodika určování nepřetržitosti distribuce elektřiny a spolehlivosti prvků distribučních sítí“.**

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.3 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s., Příloha 3, **„Kvalita elektřiny v distribuční soustavě, způsob jejího zjišťování a hodnocení“.**

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.4 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s., Příloha 4, **„Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy“.**

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.5 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s., Příloha 5, **„Fakturační měření“.**

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.6 Pravidla provozování distribuční soustavy společnosti E.ON Distribuce, a.s., Příloha 6, **„Standardy připojení zařízení k distribuční soustavě“**

Text je k dispozici na internetových stránkách společnosti E.ON Distribuce, a.s.

5.3.7 Pravidla provozování přenosové soustavy PPPS.

Kodex přenosové soustavy včetně příloh.

Text pravidel i příloh je k dispozici na internetových stránkách společnosti ČEPS, a.s.

ENERGO ADAMOV, s.r.o.	Pravidla provozování lokální	Strana 38 z 38
	distribuční soustavy	

6. SCHÉMA DISTRIBUČNÍ SÍTĚ LDS Energo Adamov.

Detailní schéma je k dispozici v dozorně R 110/22 kV Energo Adamov.

Ověřovací doložka konverze do dokumentu obsaženého v datové zprávě

Ověřuji pod pořadovým číslem **59735780-25126-140429133004**, že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické, skládající se z **42** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Zajišťovací prvek: **bez zajišťovacího prvku**

Ověřující osoba: **Jana Zerzánková**

Vystavil: **Energetický regulační úřad**

v ERU dne 29.04.2014



59735780-25126-140429133004