

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY Mikrotechna, s.r.o.

Pravidla provozování lokální distribuční soustavy stanovují základní technické, plánovací a informační požadavky pro připojení uživatelů k lokální distribuční soustavě Mikrotechna s.r.o. a pro její užívání.

Tato pravidla byla vypracována v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zpracovatel:

PROVOZOVATEL LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY Mikrotechna, s.r.o.

listopad 2014

Schválil:

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

dne

OBSAH

NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ	4
POUŽITÉ ZKRATKY	9
1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY PROVOZOVATELE LDS.....	10
1.1. ZÁKLADNÍ POPIS LDS.....	10
1.2. ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ	11
1.3. SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ.....	11
2. PODMÍNKY PRO POSKYTNUTÍ DISTRIBUCE ELEKTŘINY.....	12
2.1. ZPŮSOB STANOVENÍ VELIKOSTI DISTRIBUČNÍ KAPACITY PRO PROVOZní ZABEZPEČENÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	12
2.2. PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA POSKYTNUTÍ SLUŽBY DISTRIBUCE ELEKTŘINY.....	12
2.2.1. Ceny distribuce	12
2.2.2. Podíl zadatele o připojení zařízení k LDS na oprávněných nákladech	12
2.2.3. Obecné podmínky fakturace a plateb.....	12
2.2.4. Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem.....	13
3. TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO VÝROBNY ELEKTŘINY.....	14
3.1. CHARAKTERISTIKY POŽADAVKU NA PŘIPOJENÍ	14
3.1.1. Obecné požadavky.....	14
3.1.2. Charakteristiky požadovaného odběru.....	14
3.1.3. Odmítnutí požadavku na připojení.....	14
3.1.4. Hranice vlastnictví.....	15
3.2. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VYBAVENÍ MÍSTA PŘIPOJENÍ	15
3.3. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ PRO POTŘEBY DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ	15
4. PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS	16
4.1. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA UŽIVATELE LDS, VČETNÉ OPATŘENÍ PROTI ZPĚTNÝM VLIVŮM.....	16
4.2. STANOVENÍ ZÁSAD KOMUNIKACE MEZI PLDS A UŽIVATELI LDS.....	16
4.3. PARAMETRY KVALITY ELEKTŘINY DODÁVANÉ VÝROBCEM ELEKTŘINY DO LDS.....	16
4.4. MEZE ZPĚTNÝCH VLIVŮ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÉHO DO LDS...	16
4.5. PRAVIDLA PRO OMEZENÍ SPOTŘEBY A VÝROBY ELEKTŘINY V MIMOŘÁDNÝCH STAVECH	17
4.5.1. Obecně.....	17
4.5.2. Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci LDS	17
4.5.3. Stanovení bezpečnostního minima.....	17
4.6. TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN S LDS.....	17
5. ZPŮSOB ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE ELEKTŘINY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVOU	18

6. ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ POŽADAVKY A STANDARDY	19
6.1. POSTUP PŘI STANOVENÍ ODHADU POPTÁVKY Z LDS.....	19
6.2. ZPŮSOBY PROVOZNIHO PLÁNOVÁNÍ.....	19
6.3. ZPŮSOB URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTRINY.....	19
6.4. POŽADAVKY NA KVALITU ELEKTRINY DISTRIBUOVANÉ PROSTŘEDNICTVÍM LDS.....	19
6.5. POŽADAVKY NA PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN ELEKTRINY S LDS	19
6.6. POŽADAVKY NA BEZPEČNÝ PROVOZ LDS	19
6.7. TECHNICKÉ PODMÍNKY ŘÍZENÍ LDS	20
6.7.1. Odpovědnost za řízení soustavy	20
6.7.2. Dokumentace.....	20
6.7.3. Komunikace.....	20
6.8. PODMÍNKY PRO UVÁDĚNÍ ZAŘÍZENÍ LDS DO PROVOZU, JEHO OPRAVY A POŽADAVKY NA ÚDRŽBU.....	20
6.8.1. Základní ustanovení	20
6.8.2. Výchozí revize.....	21
6.8.3. Pravidelné kontroly a revize.....	21
6.8.4. Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách.....	22
6.9. PRAVIDLA PRO PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK ZAŘÍZENÍ LDS.....	22
6.9.1. Postup týkající se kvality dodávky.....	22
6.9.2. Postup týkající se parametrů odběrného místa.....	23
6.10. PODMÍNKY PROVOZOVÁNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY NÍZKÉHO NAPĚTÍ PROVOZOVATELEM LDS	24
6.11. ČÍSLOVÁNÍ A EVIDENCE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ	24
7. SEZNAM PŘÍLOH.....	25

NÁZVOSLOVÍ - KRÁTKÉ DEFINICE VYBRANÝCH ODBORNÝCH POJMŮ

Bezpečnost práce

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

Bezpečnostní předpisy

- předpisy pro zajištění bezpečnosti práce

Bezpečnost zařízení LDS

- vlastnost LDS neohrožovat život nebo zdraví osob, zvířat, majetek nebo životní prostředí při zajišťování dodávky elektřiny a při zachování stanovených parametrů v průběhu času v mezích podle technických podmínek

Čtvrthodinová maxima

- nejvyšší hodnoty výkonu ve stanovené čtvrt hodině

Běžná oprava

- oprava prováděná po poruše zařízení nebo na základě vyhodnocení preventivní údržby, zaměřená na zajištění a obnovení provozuschopnosti zařízení.

Činný výkon

- součin napětí, proudu a cosinu φ (kW, MW)

Diagram zatížení

- časový průběh specifikovaného odebíraného výkonu (činného, jalového) během specifikované doby

Distribuce elektřiny

- doprava elektřiny distribuční soustavou

Dodavatel primární

- primární subjekt dodávající elektřinu do LDS

Dodavatel

- výrobce nebo obchodník s elektřinou, který na základě smlouvy dodává elektřinu dalším účastníkům trhu s elektřinou prostřednictvím LDS

Držitel licence

- fyzická či právnická osoba, podnikající v elektroenergetice na území ČR na základě státního souhlasu, kterým je licence udělena ERÚ

Elektrická přípojka

- zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojníc v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení směrem k odběrateli a je určeno k připojení odběrných elektrických 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 a 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

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 do sítí 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

Kvalita dodávané elektřiny

- provozní hodnoty systémových veličin, garantované provozovatelem LDS během normálního stavu elektrizační soustavy podle [1] a [L8]

Lokální distribuční soustava (LDS)

- distribuční soustava, která není přímo připojena k přenosové soustavě

Měřicí zařízení

- veškerá zařízení pro měření, přenos a zpracování naměřených hodnot

Místo připojení

- místo v LDS stanovené provozovatelem LDS (PLDS) ve smlouvě o připojení. V tomto místě elektřina z LDS vystupuje anebo do ní vstupuje.

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 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, která je držitelem licence na obchod s elektřinou a nakupuje elektřinu za účelem jejího prodeje

Odběratel (Zákazník)

- fyzická či právnická osoba odebírající elektřinu odběrným zařízením, které je připojeno k LDS a která nakoupenou elektřinu pouze spotřebovává nebo přeúčtovává.

Odběrné místo

- místo, kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do nichž se uskutečňuje dodávka elektřiny

Odpovědný zástupce

- odborně způsobilá osoba, která odpovídá za výkon licencované činnosti a je schválena pro danou činnost a licenci Energetickým regulačním úřadem.

Ochrany sítě

- systém ochran zařízení provozovatele LDS zabraňující poškození zařízení a dalšímu šíření poruchy do DS a LDS

Omezení sítě

- stav, kdy se dosáhne přenosové kapacity některého prvku soustavy

Operátor trhu

- právnická osoba (OTE, a.s.) zajišťující koordinaci nabídky a poptávky na trhu s elektřinou na území ČR

Plánování rozvoje LDS

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

Podmínky připojení k LDS

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

Pravidla provozování lokální distribuční soustavy (PPLDS)

- soubor veřejně dostupných dokumentů specifikujících zásady působnosti provozovatele a uživatelů LDS, 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

Provozovatel LDS (PLDS)

- fyzická či právnická osoba, která je držitelem licence na distribuci elektřiny a působí na vymezeném území.

Provozování LDS

- veškerá činnost PLDS související se zabezpečením spolehlivé distribuce elektřiny

Předávací místo

- místo styku mezi LDS a zařízením uživatele LDS, dané smlouvou o připojení, kde elektřina z LDS vystupuje anebo do ní vstupuje

Přerušitelné zatížení

- zatížení, které je možno odpojit pro dosažení výkonové rovnováhy buď automaticky nebo na požadavek provozovatele DS nebo LDS

Regulační plán

- plán snížení výkonu odebíraného odběrateli v souladu s vyhlášenými stupni omezování spotřeby podle [L3]

Standardy připojení

- soubor způsobů připojení odběrných zařízení a výroben k LDS

Stav nouze

- omezení nebo přerušení dodávek elektřiny na celém území ČR nebo na její části z důvodů a způsobem, uvedeným v EZ

Účinník

- podíl činného a zdánlivého elektrického výkonu

Uživatel LDS

- subjekt, který využívá služeb LDS

Vymezené území

- oblast, v níž má držitel licence na distribuci elektřiny povinnost dodávat elektřinu konečným zákazníkům a povinnost připojit každého odběratele, který o to požádá a splňuje podmínky dané EZ a PPLDS

Vypínací plán

- postup pro rychlé a krátkodobé přerušení dodávky elektřiny odběratelům vypnutím vybraných vývodů v rozvodnách nízkého napětí

Výpadek LDS

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

POUŽITÉ ZKRATKY

DS	Distribuční soustava
EAN	European Article Number – jedinečný mezinárodní identifikační kód odběrného místa
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Elektrizační soustava
EZ	Energetický zákon
HDO	Hromadné dálkové ovládání
LDS	Lokální distribuční soustava
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
PDS	Provozovatel distribuční soustavy, ke které je LDS připojena
PLDS	Provozovatel lokální distribuční soustavy
PPS	Provozovatel přenosové soustavy
PPDS	Pravidla provozování distribuční soustavy
PPLDS	Pravidla provozování lokální distribuční soustavy
OTE	Operátor trhu s elektřinou (OTE a.s.)

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY PROVOZOVATELE LDS

Identifikace provozovatele lokální distribuční soustavy

MIKROTECHNA, s.r.o.

Barrandova 409

143 00 Praha 4

Odpovědný zástupce: Mrázek Josef

Společnost je zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 21654

Na území vymezeném licenci na distribuci elektřiny č. 120303921 vydané ve smyslu energetického zákona 458/2000 Sb. provozujeme lokální distribuční soustavu o napěťové hladině 0,4 kV.

Internetová adresa: www.mikrotechna.cz

1.1. ZÁKLADNÍ POPIS LDS

1.1.1. LDS Barrandova 409-MKT

LDS je připojena k distribuční soustavě PREdistribuce, a. s, prostřednictvím jednoho transformátoru 22/0,4 kV o jmenovitém výkonu 630 kVA. Z TS 2211 je kabelovým rozvodem na straně NN 4x AYKY 3x185+95 připojena HR areálu z které jsou napájeny jednotlivé podružné rozvaděče a uživatelé LDS.

Měření elektrické energie:

Měření je na straně NN s osazením měřících traf proudů 750/5A, tř.př.0,5S úředně cejchována. OM je osazeno samostatnou telefonní linkou pro dálkový odečet elektrické energie.

Kompenzace:

Kompenzace je řešena centrálně v kompenzačním rozvaděči s hodnotou 240 kVAr.

Rozvody NN:

Kabelové rozvody jsou vedeny po kabelových roštích, pod omítkou a stoupacím vedením do jednotlivých pater, kde jsou zakončeny podružnými a elektroměrovými rozvaděči.

Elektroměrové rozvaděče:

Každá nájemní jednotka má vlastní elektroměr umístěný ve společném patrovém rozvaděči nebo v rozvaděči pro nájemní jednotku.

1.1.2. LDS Pod Pekařkou 107-BCF

LDS je připojena k distribuční soustavě PREdistribuce, a. s, prostřednictvím jednoho transformátoru 22/0,4 kV o jmenovitém výkonu 630 kVA. Z TS 2507 je kabelovým rozvodem na straně NN AYKY 3x120+70 připojena HR areálu z které jsou napájeny jednotlivé podružné rozvaděče a uživatelé LDS.

Měření elektrické energie:

Měření je na straně NN s osazením měřících traf proudů 200/5A, tř.př.0,5S úředně cejchována.

Kompenzace:

Kompenzace je řešena centrálně v kompenzačním rozvaděči s hodnotou 60 kVAr.

Rozvody NN:

Kabelové rozvody jsou vedeny po kabelových roštech, pod omítkou a stoupacím vedením do jednotlivých pater, kde jsou zakončeny podružnými a elektroměrovými rozvaděči.

Elektroměrové rozvaděče:

Každá nájemní jednotka má vlastní elektroměr umístěný ve společném patrovém rozvaděči nebo v rozvaděči pro nájemní jednotku.

1.2. ZPŮSOB PROVOZOVÁNÍ

Odborná způsobilost k provozování

Provozovatel LDS provádí veškeré činnosti spojené s provozní a technickou obsluhou LDS, zpracování fakturačních podkladů (odečtu) a komunikaci se zákazníkem; zajišťuje veškerou komunikaci s OTE, ERÚ a dodavateli elektřiny, jakož i přípravu a aktualizaci rámcových smluv. Provozovatel LDS zajišťuje vlastními silami technickou údržbu a servis, včetně havarijního servisu. Pro tyto účely má k dispozici sklad nejnútnejšího materiálu.

Struktura odběrných míst

Provozovatel LDS zajišťuje distribuci v LDS konečným zákazníkům na hladině NN.

Odběrná místa jsou připojena 3 fázově s hlavním jištěním 3x25A až 3x100A

Počet odběrných míst do 80.

1.3. SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A KOMUNIKAČNÍCH SPOJENÍ

Zákaznická linka:

Kontaktní osoba	Mrázek Josef
Telefon	603830613
e-mail:	mrazek@mikrotechna.cz

Hlášení poruch:

Vrátnice	225273000
Kontaktní osoba	Mrázek Josef
Telefon	603830613
e-mail:	mrazek@mikrotechna.cz

2. PODMÍNKY PRO POSKYTNUTÍ DISTRIBUCE ELEKTŘINY

2.1. ZPŮSOB STANOVENÍ VELIKOSTI DISTRIBUČNÍ KAPACITY PRO PROVOZNÍ ZABEZPEČENÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY

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

2.2. PLATEBNÍ PODMÍNKY ZA POSKYTNUTÍ SLUŽBY DISTRIBUCE ELEKTŘINY

2.2.1. Ceny distribuce

Ceny jsou stanoveny platným cenovým rozhodnutím ERÚ jako ceny pevné. PLDS tyto platby bude následně fakturovat za zúčtovací místo zákazníka.

2.2.2. Podíl žadatele o připojení zařízení k LDS na oprávněných nákladech

PLDS má ve smyslu a v souladu s [L2] právo na úhradu oprávněných nákladů spojených s připojením a zajištěním požadovaného příkonu, pokud se obě smluvní strany nedohodnou jinak.

2.2.3. Obecné podmínky fakturace a plateb

Náležitosti vyúčtování jsou stanoveny ve vyhlášce [L17].

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 (www.eru.cz).

Podkladem PLDS pro vyúčtování regulovaných cen, vystavení daňového dokladu je provedený odečet obchodního měření (podrobnosti k obchodnímu měření stanoví [L5] a Příloha č. 5 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 odečet elektřiny poskytnutý zákazníkem nebo náhradní údaje (propočet nebo odhad odběru elektřiny provedený PLDS na základě minulých odběrů elektřiny, v případě nového odběru na základě předpokládaného odběru elektřiny). Náhradní údaje odběru elektřiny pro vyúčtování použije PLDS i v případě zjištění nefunkčního měřicího zařízení.

2.2.4. Rámcová smlouva na distribuci elektřiny mezi PLDS a obchodníkem

V případě, kdy obchodník s elektřinou zajišťuje dodávku elektřiny zákazníkovi prostřednictvím smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny, podle [L1] (§ 50 odst. 2), uzavře PLDS s obchodníkem s elektřinou Rámcovou smlouvu o poskytnutí distribuce elektřiny. Rámcová smlouva zahrnuje všechna odběrná místa zákazníků, kterým dodává elektřinu jeden obchodník s elektřinou na vymezeném licencovaném území PLDS.

Přílohy Rámcové smlouvy tvoří minimálně:

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

Aktualizace seznamu odběrných míst je prováděna min. 1x měsíčně, zpravidla k poslednímu dni v kalendářním měsíci, na období následujícího měsíce.

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

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

3. TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ NEBO VÝROBNY ELEKTŘINY

3.1. CHARAKTERISTIKY POŽADAVKU NA PŘIPOJENÍ

3.1.1. Obecné požadavky

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

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

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

3.1.2. Charakteristiky požadovaného odběru

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

- a) adresa odběrného místa (popř. situační plánec)
- b) rezervovaný příkon, požadovaná hodnota hlavního jističe
- c) charakter odběru (domácnost, MOP)
- d) typ a odběr připojovaných spotřebičů
- e) požadovaná kvalita zásobování
- f) datum, k němuž je připojení požadováno
- g) adresa nebo E-mail pro zasílání korespondence(informace o přerušení či omezení dodávky elektřiny)
- h) návrh o způsobu měření spotřeby. Tyto požadavky budou uvedeny na formuláři žádosti o připojení, který lze obdržet od PLDS.

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

3.1.3. Odmítnutí požadavku na připojení

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

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

- nevyhovuje zkratová odolnost zařízení LDS i/nebo zařízení uživatele LDS
- přenosová schopnost zařízení LDS je nedostatečná

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

c) plánované parametry zařízení a dodávané/odebírané elektřiny ohrožují kvalitu dodávky ostatním uživatelům a přenos dat PLDS po silových vodičích LDS nad dovolené meze tj. především:

- změnou napětí, jeho kolísáním a flikrem
- nesymetrií, harmonickými proudy
- dynamickými rázy.

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

3.1.4. Hranice vlastnictví

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

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

3.2. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA VYBAVENÍ MÍSTA PŘIPOJENÍ

Technické požadavky na vybavení místa připojení jsou podrobně specifikovány v Příloze č. 6

PPLDS (Standardy připojení zařízení k LDS) a v Příloze č. 5 PPLDS (Fakturační měření)

3.3. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ PRO POTŘEBY DISPEČERSKÉHO ŘÍZENÍ

LDS Mikrotechna s.r.o. nemá dispečerské řízení a je považována za Zákazníka.

4. PODMÍNKY PRO UŽÍVÁNÍ LDS

4.1. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA UŽIVATELE LDS, VČETNĚ OPATŘENÍ PROTI ZPĚTNÝM VLIVŮM

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

4.2. STANOVENÍ ZÁSAD KOMUNIKACE MEZI PLDS A UŽIVATELI LDS

Doručování

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

Písemnosti týkající se vzniku, změn a zániku smluvního vztahu jsou doručovány obvykle osobně s písemným potvrzením převzetí. Mohou být doručeny držitelem poštovní licence formou dopisu na adresu kontaktní osoby, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

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

Účinky doručení nastanou i tehdy, jestliže adresát přijetí písemnosti odmítne.

4.3. PARAMETRY KVALITY ELEKTRINY DODÁVANÉ VÝROBCEM ELEKTRINY DO LDS

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

4.4. MEZE ZPĚTNÝCH VLIVŮ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÉHO DO LDS

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

4.5. PRAVIDLA PRO OMEZENÍ SPOTŘEBY A VÝROBY ELEKTŘINY V MIMOŘÁDNÝCH STAVECH

4.5.1. Obecně

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

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

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

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

LDS Mikrotechna s.r.o. je v postavení Zákazníka a proto zajišťuje omezení spotřeby v LDS a v odběrných místech uživatelů dle regulačních stupňů ve smyslu [L3].

4.5.2. Opatření pro snížení odběru a zajištění regulačního plánu v rámci LDS

PLDS zpracuje ve smyslu [L3] regulační plán, jehož jednotlivé stupně určují hodnoty a doby platnosti omezení odebíraného výkonu vybraných odběratelů.

Rozsah výkonové náplně pro regulační stupně č. 1 až 7 je v příloze č. 1 [L3].

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

4.5.3. Stanovení bezpečnostního minima

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

Bezpečnostní minimum je stanoveno na základě soupisu jednotlivých spotřebičů a rozboru jejich bezpečnostního a technologického minima spotřeby bez nároku na výrobu. Soupis jednotlivých spotřebičů a rozbor jejich bezpečnostního a technologického minima spotřeby vypracovávají jednotliví zákazníci.

4.6. TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN S LDS

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

5. ZPŮSOB ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O MOŽNOSTECH DISTRIBUCE ELEKTRINY DISTRIBUČNÍ SOUSTAVOU

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

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

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

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

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

- Uživatel LDS bude informovat PLDS o úkonech na svém zařízení, které mohou ovlivnit provoz LDS.
- PLDS bude informovat uživatele o úkonech v LDS nebo DS, které mohou ovlivnit provoz jeho zařízení. Obecně se jedná o plánované odstávky, apod.
- Informace musí být předána v dostatečném předstihu, zpravidla je písemná, ale v případech ústního předání ji musí příjemce písemně potvrdit. Musí obsahovat jméno pracovníka, který ji podává.
- Informace musí být dostatečně podrobná, aby umožnila příjemci zvážit její důsledky. Její poskytovatel zodpoví příjemci případné dotazy.

Informování o neočekávaných událostech:

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

6. ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ POŽADAVKY A STANDARDY

6.1. POSTUP PŘI STANOVENÍ ODHADU POPTÁVKY Z LDS

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

6.2. ZPŮSOBY PROVOZNÍHO PLÁNOVÁNÍ

PLDS provádí provozní plánování v tomto rozsahu:

- Plán údržby na roční bázi
- Plán údržby na bázi pěti let
- Plán revizí
- Plán úředního ověřování elektroměrů

6.3. ZPŮSOB URČOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI DODÁVKY ELEKTŘINY

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

6.4. POŽADAVKY NA KVALITU ELEKTŘINY DISTRIBUOVANÉ PROSTŘEDNICTVÍM LDS

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

6.5. POŽADAVKY NA PARALELNÍ PROVOZ VÝROBEN ELEKTŘINY S LDS

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

6.6. POŽADAVKY NA BEZPEČNÝ PROVOZ LDS

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

PLDS je pak povinen zejména:

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

6.7. TECHNICKÉ PODMÍNKY ŘÍZENÍ LDS

6.7.1. Odpovědnost za řízení soustavy

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

6.7.2. Dokumentace

PLDS a uživatelé LDS budou způsobem schváleným PLDS dokumentovat všechny provozní události stanovené provozovatelem LDS, ke kterým došlo v LDS a také úkony k zajištění příslušných bezpečnostních předpisů.

Tuto dokumentaci budou uchovávat PLDS a uživatel po dobu stanovenou příslušnými předpisy, nejméně 1 rok.

6.7.3. Komunikace

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

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

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

6.8.1. Základní ustanovení

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

Vztahují se na:

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

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

Právnícké a fyzické osoby provádějící v LDS se souhlasem PLDS revize a kontroly musí mít příslušná oprávnění k činnosti a osvědčení odborné způsobilosti, mít k dispozici potřebné informace o zařízení LDS, být vybaveny potřebnými ochrannými a pracovními pomůckami i měřicím a zkušebním zařízením.

Během údržby musí být učiněna bezpečnostní opatření, zamezující ohrožení osob, majetku a zařízení.

6.8.2. Výchozí revize

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

6.8.3. Pravidelné kontroly a revize

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

PLDS může zpracovat ŘPÚ v doporučeném členění podle následujících bodů:

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

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

6.8.4. Pravidla pro omezování odběratelů při plánovaných odstávkách

Při plánování a realizaci plánovaných odstávek ve smyslu [L1] (§25 (3) d) 6.) se PLDS řídí těmito zásadami:

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

6.9. PRAVIDLA PRO PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK ZAŘÍZENÍ LDS

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

6.9.1. Postup týkající se kvality dodávky

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

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

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

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

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

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

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

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

6.9.2. Postup týkající se parametrů odběrného místa

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

V případech, kdy uživatel LDS dodává do LDS nebo odebírá z LDS činný výkon a jalový výkon, který překračuje hodnoty sjednané pro předávací místo, bude PLDS o tom uživatele LDS informovat a podle potřeby také doloží výsledky takového sledování.

Uživatel LDS může požadovat technické informace o použité metodě sledování.

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

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

Zvýšení hodnot a parametrů odběru/dodávky předpokládá uzavření příslušných nových smluv.

6.10. PODMÍNKY PROVOZOVÁNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY NÍZKÉHO NAPĚTÍ PROVOZOVATELEM LDS

Elektrickou přípojku nízkého napětí zřizuje na své náklady:

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

Ostatní elektrické přípojky zřizuje na své náklady žadatel o připojení.

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

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

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

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

6.11. ČÍSLOVÁNÍ A EVIDENCE ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

PPLDS určuje způsob interního číslování jednotlivých odběrných míst, nebo výroben připojených paralelně k LDS.

Stanovené číslo je jedinečné a je zakotveno ve smlouvě o připojení k LDS, případně ve smlouvě o sdružených službách dodávky elektřiny, či ve smlouvě o distribuci elektřiny.

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

7. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ

Příloha č. 2 – SEZNAM FORMULÁŘŮ

Příloha č. 3 – KVALITA NAPĚTÍ V LOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ SOUSTAVĚ,
ZPŮSOBY JEJÍHO ZJIŠŤOVÁNÍ A HODNOCENÍ

Příloha č. 4 – PRAVIDLA PRO PARALELNÍ PROVOZ ZDROJŮ SE SÍTÍ
PROVOZOVATELE LOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ SOUSTAVY

Příloha č. 5 – FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ

Příloha č. 6 – STANDARDY PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ K LOKÁLNÍ DISTRIBUTIVNÍ
SOUSTAVĚ