

**Technické podmienky miestnej distribučnej sústavy
CBA VEREX, a.s., Liptovský Mikuláš**

**Liptovský Mikuláš
Marec 2015**

Obsah

Úvod	4
1 Použité skratky	5
1.1 Legislatíva, platné právne predpisy a technické normy	5
1.2 Výklad pojmov	6
2 Technické podmienky prístupu a pripojenia do miestnej distribučnej sústavy	7
2.1 Všeobecné podmienky na pripojenie k distribučnej sústave	7
2.2 Spôsob pripojenia odberateľov pre jednotlivé úrovne napätia	7
2.2.1 Pripojenie na rozvod NN	7
2.2.2 Pripojenie na rozvod VN	7
2.3 Hranice vlastníctva prípojky a podmienky jej zriadenia	7
2.4 Miesto pripojenia, merací bod, spôsob merania a druh určeného meradla	8
2.5 Kompenzácia vplyvu odberateľa na kvalitu napätia	8
3 Technické podmienky na prevádzku miestnej distribučnej sústavy	9
3.1 Podrobnosti o meracích súpravách, meracích schémach a určených meradlách	9
3.2 Zabezpečenie parametrov kvality dodávky	9
3.3 Podrobnosti o sledovaní parametrov odberného miesta	10
3.4 Výmena informácií o prevádzke	10
3.5 Podmienky riadenia dispečingu MDS	10
4 Technické podmienky pre meranie v MDS	11
4.1 Podmienky zriadenia merania	11
4.1.1 Všeobecné podmienky merania	11
4.1.2 Meranie elektriny	12
4.1.3 Porucha merania	12
5 Technické podmienky pre poskytovanie univerzálnej služby	13
6 Technické podmienky prerušenia dodávky elektriny	14
6.1 Dôvody na prerušenie alebo obmedzenie dodávky elektriny	14
6.2 Postup pri plánovaných rekonštrukciách a opravách zariadení distribučnej sústavy	14
6.3 Postup pri haváriách a poruchách na zariadeniach MDS a spôsob odstraňovania ich následkov.....	15
6.4 Spôsob oznamovania prerušenia alebo obmedzenia dodávky elektriny	15
7 Technické podmienky na odpojenie z MDS.....	16
7.1 Dôvody odpojenia z MDS	16
7.2 Postup pri nedodržiavaní bezpečnostných a prevádzkových predpisov	16
7.3 Technický postup pri odpájaní z MDS	16
8 Technické podmienky na stanovenie pravidiel riadenia MDS.....	17
8.1 Podmienky poskytovania distribučných a systémových služieb	17
8.2 Spôsob regulácie výkonu a napätia	17
8.3 Podmienky stability a obnovy prevádzky MDS po rozpade	17
8.4 Podmienky riadenia spotreby	17
8.5 Plánovanie, príprava a koordinácia prevádzky MDS	17
8.6 Spôsob výmeny informácií o prevádzke	17
9 Technické podmienky na stanovenie kritérií technickej bezpečnosti MDS	19
9.1 Bezpečnosť pri práci na zariadeniach distribučnej sústavy	19
9.2 Bezpečnosť pri riadení distribučnej sústavy	19
9.2.1 Dokumentácia prevádzkových udalostí	19
9.3 Bezpečnosť pri výstavbe, plán obrany proti šíreniu porúch a plán obnovy po rozpade sústavy	19
9.3.1 Bezpečnosť pri výstavbe	19
9.3.2 Plán obrany proti šíreniu porúch a plán obnovy po rozpade sústavy	20
9.4 Obmedzovanie spotreby v mimoriadnych situáciách	20
9.5 Podmienky prevádzky distribučnej sústavy v stave núdze	20
9.6 Skúšky zariadení distribučnej sústavy	20

9.6.1 Informácie o návrhu skúšok	21
9.6.2 Program skúšky.....	21
9.6.3 Záverečné hlásenie	21
9.7 Rozvoj MDS	21

Úvod

Tento dokument je vypracovaný na základe ustanovení § 19 zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý prevádzkovateľovi distribučnej sústavy ukladá povinnosť určiť technické podmienky prístupu a pripojenia do sústavy, pravidiel prevádzkovania sústavy a určiť a dodržať kritériá technickej bezpečnosti sústavy. Rozsah týchto technických podmienok je vypracovaný v súlade s § 2 vyhlášky Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 271/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidiel prevádzkovania sústavy a siete. Zákon 250/2012 Z.z. o regulácii sieťových odvetví. Prevádzkový poriadok prevádzkovateľa MDS CBA VEREX, a.s. schválený ÚRSO. Vyhláška MH SR č. 271/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidiel prevádzkovania sústavy a siete.

Technické podmienky prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy CBA VEREX, a.s. určujú minimálne technické, konštrukčné a prevádzkové požiadavky na pripojenie a sú záväzným dokumentom pre všetky dotknuté subjekty (účastníci trhu pripojení do miestnej distribučnej sústavy CBA VEREX, a.s.).

Ustanovenia a technické špecifikácie spolu s technickými pravidlami a podmienkami uvedené v tomto dokumente sú prispôbené rozsahu a podmienkam prevádzky miestnej distribučnej sústavy CBA VEREX, a.s. Z uvedeného dôvodu nie sú v tomto dokumente uvedené tie body technických podmienok podľa § 2 vyhlášky č. 271/2012, ktoré nie sú pre miestnu distribučnú sústavu CBA VEREX, a.s. relevantné.

1 Použité skratky

DS	distribučná sústava
MDS	miestna distribučná sústava
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
NN	nízke napätie
VN	vysoké napätie
PP	prevádzkový poriadok
PTN	prístrojový transformátor napätia
PTP	prístrojový transformátor prúdu
STN	Slovenská technická norma
STN EN	Slovenská technická norma prevzatá z Európskej komisie pre normalizáciu
TP	technické podmienky
ÚRSO	Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
KOE	koncový odberateľ elektriny

1.1 Legislatíva, platné právne predpisy a technické normy

Prevádzkovanie distribučnej sústavy sa riadi najmä v súlade s nasledovnými predpismi:

1. Zákon č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon o energetike“)
2. Zákon č. 250/2012 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach (ďalej len „Zákon o regulácii“)
3. Vyhláška MH SR č. 271/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidiel prevádzkovania sústavy a siete (ďalej len „Vyhláška o technických podmienkach“)
4. Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov ďalej len „Zákon o DPH“)
5. Zákon č. 609/2007 Z. z. o spotrebnej dani z elektriny, uhlia a zemného plynu a zmene a doplnení zákona č. 98/2004 Z.z. o spotrebnej dani z minerálneho oleja v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o spotrebnej dani z elektriny“)
6. Vyhláška ÚRSO č. 24/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s elektrinou a pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s plynom (ďalej len „Pravidlá trhu“)
7. Vyhláška ÚRSO č. 221/2013 Z.z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v elektroenergetike (ďalej len „Regulačná vyhláška“)
8. Vyhláška MH SR č. 416/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri uplatňovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze
9. Prevádzkový poriadok prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy CBA VEREX, a.s. a schválený ÚRSO podľa Zákona o regulácii.
10. Príslušné platné elektrotechnické normy.

1.2 Výklad pojmov

Pre účely týchto TP MDS CBA VEREX, a.s. sa rozumie:

1. miestnou distribučnou sústavou distribučná sústava, do ktorej je pripojených najviac 100 000 odberných miest,
2. časťou vymedzeného územia časť územia Slovenskej republiky, v ktorom je prevádzkovateľ tejto miestnej distribučnej sústavy povinný zabezpečiť distribúciu elektriny,
3. úradom Úrad pre reguláciu sieťových odvetví,
4. účastníkom trhu s elektrinou účastník trhu s elektrinou podľa zákona o energetike,
5. prevádzkovateľom miestnej distribučnej sústavy právnická osoba, ktorá má povolenie na distribúciu elektriny na vymedzenom území podľa zákona o energetike. Prevádzkovateľom tejto miestnej distribučnej sústavy je CBA VEREX, a.s.
6. meraním typu A - priebehové meranie s diaľkovým odpočtom
7. meraním typu B - priebehové meranie bez diaľkového odpočtu
8. meraním typu C - meranie bez priebehového merania a bez diaľkového odpočtu
9. typovým diagramom odberu
10. webovým sídlom internetová stránka prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy. www.cbaverex.sk
11. elektrickou prípojkou elektrické zariadenie, ktoré slúži k prepojeniu MDS s KOE a so zariadením užívateľa MDS.

2 Technické podmienky prístupu a pripojenia do miestnej distribučnej sústavy

2.1 Všeobecné podmienky na pripojenie k distribučnej sústave

Každé pripojenie a návrh na pripojenie musí spĺňať podmienky prevádzkovateľa MDS upravené najmä v týchto technických podmienkach a prevádzkovom poriadku prevádzkovateľa MDS v znení všetkých príloh a dodatkov. Spôsob pripojenia je určený na základe dohody prevádzkovateľa MDS a žiadateľa o pripojenie. Konečné rozhodnutie o pripojení žiadateľa je v právomoci prevádzkovateľa MDS.

Miestom pripojenia je miesto, kde sa elektrina zo sústavy odoberá. Hranica medzi MDS a zariadením užívateľa MDS a KOE je určené meradlo. Určeného meradla tvoriace prípojné miesto je vo vlastníctve prevádzkovateľa MDS.

Všetky miesta pripojenia sú zo strany prevádzkovateľa MDS navrhnuté takým spôsobom, aby mohli byť kedykoľvek odpojené od sústavy prevádzkovateľom MDS.

Pripojenie odberného miesta musí predovšetkým odpovedať hladine napätia tej časti distribučnej sústavy, do ktorej je toto odberné miesto pripojené.

Prevádzkovateľ MDS určuje miesto pripojenia, hladinu napätia a spôsob pripojenia odberného miesta.

Užívatelia MDS a KOE sú povinní dodržiavať tieto technické podmienky a ďalej príslušné slovenské technické normy. Splnenie týchto technických podmienok a príslušných slovenských technických noriem užívateľ MDS a KOE preukáže predložením platnej správy o odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia vo vlastníctve užívateľa MDS a schválenej technickej dokumentácie odberného zariadenia. V prípade, že užívateľ MDS a konečný spotrebiteľ nepreukáže vyššie uvedené, môže byť zariadenie užívateľa MDS od sústavy odpojené prevádzkovateľom MDS.

2.2 Spôsob pripojenia odberateľov pre jednotlivé úrovne napätia

2.2.1 Pripojenie na rozvod NN

Pripojenie sa realizuje zaslučkovaním alebo odbočením od hlavného káblového vedenia. Spôsob pripojenia stanovuje prevádzkovateľ MDS na základe technických skutočností v mieste pripojenia.

2.2.2 Pripojenie na rozvod VN

Pripojenie odberného miesta na rozvod VN v MDS nie je umožnený.

2.3 Hranice vlastníctva prípojky a podmienky jej zriadenia

Elektrická prípojka začína odbočením od MDS smerom k užívateľovi MDS a KOE. Elektrickú prípojku zriadi prevádzkovateľ MDS, alebo iný subjekt poverený prevádzkovateľom MDS, na vlastné náklady. Prípojka je vo vlastníctve prevádzkovateľa MDS.

Vlastník prípojky je povinný zabezpečiť prevádzku, údržbu a opravy tak, aby elektrická prípojka neohrozila život, zdravie a majetok osôb alebo nespôsobovala poruchy v sústave.

2.4 Miesto pripojenia, merací bod, spôsob merania a druh určeného meradla

V priebehu procesu pripojovania je užívateľ MDS a KOE povinný riadiť sa pokynmi prevádzkovateľa MDS vrátane určenia miesta pripojenia, ktoré je stanovené v zmluve o pripojení. Miesto pripojenia sa určuje podľa podmienok sústavy.

Merací bod je tvorený určeným meradlom prevádzkovaným podľa zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii v znení neskorších predpisov a platných technických noriem STN.

Prevádzkovateľ MDS je zodpovedný za odpočet určeného meradla a za výkon merania vrátane jeho vyhodnocovania.

2.5 Kompenzácia vplyvu odberateľa na kvalitu napätia

Pred pripojením žiadateľa do sústavy musí žiadateľ zabezpečiť, že jeho vplyvom nedochádza k prekročeniu limitov kvality napätia v sústave. Ak sa zistí, že zariadenie žiadateľa o pripojenie môže ovplyvňovať kvalitu napätia v sústave nad stanovené limity, musia byť pred pripojením zariadenia dohodnuté opatrenia, ktoré tieto vplyvy obmedzia.

Zariadenia žiadateľa o pripojenie musia vyhovovať všetkým relevantným slovenským technickým normám STN. Kvalitatívne parametre dodávanej elektriny sú stanovené v STN EN 50 160. Uvedené charakteristiky sa nevzťahujú na:

1. prevádzkové situácie pri likvidácii porúch,
2. dočasné prevádzkové zapojenie v priebehu plánovaných prác (údržba, výstavba a podobne),
3. stavy núdze.

Zariadenie užívateľa MDS a KOE musí spĺňať požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu podľa Nariadenia vlády SR č. 194/2005 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite, najmä nesmie svojim elektromagnetickým pôsobením rušiť iné zariadenia v sústave a musí byť dostatočne odolné proti rušeniu iných zariadení. Zariadenie žiadateľa o pripojenie musí spĺňať aj podmienky na imunitu proti kolísaniu napätia v sústave.

3 Technické podmienky na prevádzku miestnej distribučnej sústavy

3.1 Podrobnosti o meracích súpravách, meracích schémach a určených meradlách

Prevádzkovateľ MDS zabezpečuje meranie a signalizáciu údajov vo všetkých dôležitých uzloch MDS. Meranie a signalizáciu potrebných údajov zabezpečuje pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku MDS. Povinnosťou užívateľa MDS a KOE je zabezpečiť prevádzkovateľovi MDS bezproblémový prístup k určeným meradlám.

Za odberné miesto sa považuje miesto odberu elektriny v zmysle zákona o energetike. Meracím bodom sa rozumie miesto pripojenia užívateľa MDS a KOE do sústavy, ktoré je vybavené určeným meradlom.

Elektromery v zmysle zákona č. 142/2000 Z. z. sú určenými meradlami. Elektromery sú vlastníctvom prevádzkovateľa MDS. Za overenie elektromerov je zodpovedný prevádzkovateľ MDS.

Trieda presnosti určených meradiel v MDS na hladine NN je:

Trieda presnosti podľa IEC: Trieda 0,5S (IEC 62053-22)

Trieda presnosti podľa MID: Trieda C (EN 50470-1)

Bez súhlasu prevádzkovateľa MDS nesmie byť do meracieho obvodu pripojené žiadne iné zariadenie.

Elektromery v distribučnej sústave NN sa pripájajú ako priame meranie do 80 A. Meranie okrem toho pozostáva z ovládacieho zariadenia, ak je potrebné, nulovacieho mostíka a technického zariadenia regulujúceho veľkosť odberu pred elektromerom – hlavný istič určený prevádzkovateľom MDS.

3.2 Zabezpečenie parametrov kvality dodávky

V MDS je kvalita elektriny ovplyvňovaná odberateľom aj MDS. Na základe spolupráce medzi prevádzkovateľom MDS, užívateľmi MDS a KOE sa vykonáva meranie a vyhodnotenie kvality dodávok elektriny. Ak dôjde k porušeniu štandardu kvality elektriny nesie zaň zodpovednosť ten, kto ho spôsobil a musí toto rušenie odstrániť.

Kvalita dodávky elektriny sa riadi podľa STN, ktoré stanovujú medze možného spätného ovplyvňovania. Uvedené medze kvality napätia sa nevzťahujú na mimoriadne situácie, ktorými sú:

1. Mimoriadne prevádzkové situácie pri likvidácii porúch a pri stavoch núdze
2. Zmeny v kvalite napätia v dôsledku plánovaných prác ako je údržba, výstavba apod.

Hlavné zásady pri prevádzkovaní MDS:

1. Do prevádzky môže užívateľ MDS a KOE alebo prevádzkovateľ MDS uviesť len také zariadenia, ktoré svojimi spätnými vplyvmi neprípustne neovplyvňuje MDS a jej užívateľov. Ak prevádzkovateľ MDS zistí prekročenie povolených medzí spätných vplyvov, užívateľ MDS je povinný realizovať potrebné opatrenia na nápravu. Inak má prevádzkovateľ MDS právo takémuto užívateľovi MDS a KOE obmedziť alebo prerušiť distribúciu elektriny.

2. Zariadenia pripájané do MDS musia spĺňať podmienky na imunitu a odolnosť pri poklese a prerušení napájacieho napätia podľa STN EN 50 160. Prevádzkovateľ MDS nie je zodpovedný za poklesy a prerušenia napätia, ak sa jedná o pokles alebo prerušenie podľa STN EN 50 160.

3. Technológia prevádzkovaná odberateľom elektriny musí byť prevádzkovaná takým spôsobom, aby v mieste pripojenia ku MDS nenastali negatívne vplyvy predmetných zariadení na MDS, ktorých hodnota by prekračovala limity dané platnými normami (STN EN 50 160). Ak je zariadenie odberateľa elektriny zdrojom negatívnych vplyvov na parametre sústavy, musí odberateľ elektriny urobiť opatrenia, ktoré takéto vplyvy odstránia.

3.3 Podrobnosti o sledovaní parametrov odberného miesta

V záujme bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky sústavy je prevádzkovateľ MDS oprávnený sledovať vplyv užívateľa MDS na MDS v mieste pripojenia. Sledovaná je spravidla veľkosť a priebeh činného a jalového výkonu prenášaného odberným miestom a úroveň ovplyvňovania kvality elektriny v MDS spätnými vplyvmi. V prípade prekročenia hraničných hodnôt v odbernom mieste bude prevádzkovateľ MDS o tejto skutočnosti informovať užívateľa MDS. Na vyžiadanie dotknutého užívateľa MDS doloží aj výsledky tohto sledovania a užívateľ MDS môže požadovať technické informácie o použitej metóde sledovania.

Ak prevádzkovateľ MDS zistí, že užívateľ MDS nespĺňa dohodnuté hodnoty, je povinnosťou užívateľa MDS bezodkladne, alebo v termíne stanovenom prevádzkovateľom MDS urobiť nápravu tohto stavu, prípadne obmedziť odber alebo dodávku činného a jalového výkonu na rozsah prípustných hodnôt.

3.4 Výmena informácií o prevádzke

Prevádzkovateľ MDS a užívateľ MDS menujú zodpovedných pracovníkov a dohodnú komunikačné cesty tak, aby bola zabezpečená účinná výmena informácií o prevádzke. Komunikácia by mala byť, ak je to možné, priamo medzi prevádzkovateľom MDS a užívateľom MDS. Ustanovenie predchádzajúcej vety platí aj pre komunikáciu medzi prevádzkovateľom MDS a medzi prevádzkovateľom nadradenej sústavy. Užívateľ MDS pripojený do MDS má povinnosť v prípade akéhokoľvek stavu, ktorý by mohol mať vplyv na prevádzku MDS o tomto stave informovať prevádzkovateľa MDS.

Informácia o úkone musí byť dostatočne určitá a musí dostatočne podrobne popisovať úkon alebo udalosť, tak aby umožnila príjemcovi informácie zväžiť a vyhodnotiť dopady a riziká vyplývajúce z tejto skutočnosti. Obsahom informácie nemusí byť príčina udalosti, musia byť však podrobne opísané dôsledky a vplyvy udalosti na sústavu. Oznamenie informácie musí obsahovať aj meno pracovníka, ktorý informáciu podáva.

Lehota pre podávanie informácií:

1. informácie o plánovaných úkonoch budú odovzdané v dostatočnom predstihu tak, aby bolo príjemcovi umožnené v dostatočnej miere vyhodnotiť dopady a riziká z úkonu vyplývajúce.
2. informácie o udalostiach budú poskytnuté čo možno najskôr po ich výskyte alebo v čase, kedy je táto udalosť známa alebo očakávaná tomu, kto informáciu podáva.

3.5 Podmienky riadenia dispečingu MDS

Prevádzkovateľ MDS v spolupráci s riadiacim centrom nadradenej distribučnej sústavy zabezpečujú v operatívnom riadení všetky svoje funkcie a činnosti s maximálne dosiahnuteľnou spoľahlivosťou. Na zabezpečenie svojej funkčnosti a spoľahlivosti prevádzkovateľ MDS využíva informácie nadradenej distribučnej sústavy a údaje z meradiel užívateľov MDS a KOE.

4 Technické podmienky pre meranie v MDS

4.1 Podmienky zriadenia merania

Pre účely stanovenia výšky platieb za dodanú elektrinu vykonáva prevádzkovateľ MDS meranie. Ďalej sa meranie vykonáva pre účely zúčtovania distribučných služieb. Zriadenie a výkon merania v MDS CBA VEREX a.s. sú vykonávané podľa platných právnych predpisov SR a podľa prevádzkového poriadku MDS CBA VEREX a.s.

4.1.1 Všeobecné podmienky merania

Funkcia merania je zabezpečená určenými meradlami vo vlastníctve prevádzkovateľa MDS. Určené meradlá, ktoré používa prevádzkovateľ MDS a ktoré plnia funkciu merania v MDS, sú prevádzkované v súlade s platnou legislatívou najmä zákonom č. 142/2000 Z.z. o metrológii v znení neskorších predpisov, príslušných vyhlášok a platných STN.

Súčasťou podmienok merania sú okrem podmienok v tomto bode aj podmienky stanovené v časti 2.3 a 3.1 týchto technických podmienok.

Prevádzkovateľ MDS má povinnosť spravovať meraciu sústavu podľa platnej legislatívy a zabezpečiť, aby všetky určené meradlá vrátane zariadení meracieho obvodu (PTP, PTN) boli overené akreditovanou skúšobňou a zaplombované proti neoprávnenej manipulácii.

Odberateľ je povinný pred pripojením k MDS vybudovať na vlastné náklady meracie miesto, ktoré zahŕňa všetky obvody, istiace prvky a konštrukčné diely meracej súpravy vrátane meracích transformátorov prúdu a napätia s úradným overením a skúšobnej svorkovnice. Elektromer, ktorý plní úlohu určeného meradla pre zúčtovanie, zariadenia na prenos dát a prepínacích hodín sú vo vlastníctve prevádzkovateľa MDS.

Medzi povinnosti užívateľa MDS CBA VEREX a.s. patrí najmä:

1. zabezpečiť, aby nedošlo k neoprávneným zásahom, neoprávnenému odberu, porušeniu plomb, poškodeniu, alebo odcudzeniu inštalovaných zariadení;
2. zabezpečiť prevádzkovateľovi MDS bezproblémový prístup k určenému meradlu a súvisiacim zariadeniam;
3. bezodkladne ohlásiť porušenie funkčnosti určeného meradla prevádzkovateľovi MDS.

Za neoprávnený odber je v zmysle zákona o energetike označený odber:

- 1.) a. bez uzavretej zmluvy o pripojení do prenosovej sústavy alebo o pripojení do distribučnej sústavy alebo v rozpore s touto zmluvou,
 - b. dodávke alebo združenej dodávke elektriny,
 - c. zmluva o zúčtovaní odchýlky alebo prevzatí zodpovednosti za odchýlku,
 - d. prístupe do distribučnej sústavy a distribúcie elektriny,
- 2.) bez určeného meradla alebo s určeným meradlom, ktoré v dôsledku neoprávneného zásahu odberateľa elektriny nezaznamenáva alebo nesprávne zaznamenáva odber elektriny,
- 3.) meraný určeným meradlom, na ktorom bolo porušené zabezpečenie proti neoprávnenej manipulácii a ktoré nezaznamenáva alebo nesprávne zaznamenáva odber elektriny, alebo určeným meradlom, ktoré nebolo namontované prevádzkovateľom sústavy,
- 4.) ak odberateľ elektriny zabránil prerušeniu distribúcie elektriny alebo ak po predchádzajúcej výzve prevádzkovateľa distribučnej sústavy neumožnil prerušenie distribúcie elektriny vykonané na základe žiadosti dodávateľa, s ktorým má uzatvorenú zmluvu o združenej dodávke elektriny; takýto odber sa považuje za neoprávnený odo dňa, keď

odberateľ elektriny zabránil prerušeniu distribúcie elektriny alebo neumožnil prerušenie distribúcie elektriny.

Podmienky prístupu k nameraným hodnotám upravuje prevádzkový poriadok prevádzkovateľa MDS.

4.1.2 Meranie elektriny

Meranie elektriny je zabezpečené určeným meradlom. Za odber elektriny sa považuje tok elektriny zo sústavy do odberného miesta.

Parametre merania a meracieho miesta budú dohodnuté s prevádzkovateľom MDS vo fáze prípravy zmluvy o pripojení. Meracie miesto na vlastné náklady zriaďuje užívateľ MDS, okrem určeného meradla, ktoré zriaďuje prevádzkovateľ MDS na vlastné náklady.

4.1.3 Porucha merania

Ak užívateľ MDS a KOE nezavinil svojim konaním situáciu, kedy nie je možné určiť namerané hodnoty, sa hodnoty určia nasledujúcim spôsobom:

1. V prípade merania typu C výpočtom množstva elektriny na základe údajov z porovnateľného obdobia.
2. Dohodou medzi konečným spotrebiteľom MDS, KOE a prevádzkovateľom MDS.

Prevádzkovateľ MDS dohliada na správnosť funkcie merania a je povinný pri zistení chyby tieto chyby odstrániť v čo najkratšom čase. Ak užívateľ MDS a KOE zistí nedostatky na určenom meradle, oznámi túto skutočnosť prevádzkovateľovi MDS, ktorý nechá tieto nedostatky preveriť. Ak sa nedostatok nepreukáže, hradí náklady na preskúšanie určeného meradla konečný spotrebiteľ MDS a KOE, v opačnom prípade náklady hradí prevádzkovateľ MDS.

5 Technické podmienky pre poskytovanie univerzálnej služby

Technické podmienky, za ktorých bude poskytovaná, meraná a ukončená univerzálna služba, sú totožné s technickými podmienkami prístupu a pripojenia do miestnej distribučnej sústavy.

6 Technické podmienky prerušenia dodávky elektriny

6.1 Dôvody na prerušenie alebo obmedzenie dodávky elektriny

Prevádzkovateľ MDS môže obmedziť alebo prerušiť distribúciu elektriny z týchto dôvodov:

1. pri bezprostrednom ohrození života, zdravia alebo majetku osôb a pri likvidácii týchto stavov,
2. pri stavoch núdze alebo pri predchádzaní stavu núdze,
3. pri neoprávnenom odbere elektriny, a to až do nahradenia škody spôsobenej neoprávneným odberom a splnenia podmienok podľa zákona o energetike, ak sa prevádzkovateľ distribučnej sústavy, dodávateľ elektriny a odberateľ elektriny nedohodnú inak,
4. pri zabránení alebo opakovanom neumožnení prístupu k meraciemu zariadeniu odberateľom elektriny alebo výrobcom elektriny,
5. pri prácach na zariadeniach sústavy alebo v ochrannom pásme, ak sú plánované,
6. pri poruchách na zariadeniach sústavy a počas ich odstraňovania,
7. pri dodávke alebo odbere elektriny zariadeniami, ktoré ohrozujú život, zdravie alebo majetok osôb,
8. pri odbere elektriny zariadeniami, ktoré ovplyvňujú kvalitu a spoľahlivosť dodávky elektriny, a ak odberateľ elektriny nezabezpečil obmedzenie týchto vplyvov dostupnými technickými prostriedkami,
9. pri neplnení zmluvne dohodnutých platobných podmienok za distribúciu elektriny po predchádzajúcej výzve alebo neplnení povinností podľa zákona o energetike,
10. pri žiadosti dodávateľa elektriny podľa zákona o energetike.

Prevádzkovateľ MDS má právo obmedziť, alebo prerušiť distribúciu elektriny bez nároku na náhradu škody. Nárok na náhradu škody môže byť uplatnený iba v prípade, že škoda vznikla zavinením prevádzkovateľa MDS.

6.2 Postup pri plánovaných rekonštrukciách a opravách zariadení distribučnej sústavy

Prevádzkovateľ MDS stanoví pravidlá pre postup pri plánovaných rekonštrukciách a opravách zariadení pripojených do MDS CBA VEREX a.s. Plánovanie opráv a údržby (vrátane likvidácie dôsledkov porúch) je súhrn činností a technicko-organizačných opatrení zameraných na spoľahlivý chod MDS.

Podľa predvídateľnosti udalosti sa údržbové práce delia na údržbu preventívnu plánovanú a neplánovanú (odstránenie poruchových stavov). Hlavným účelom plánovania opráv a údržby je definovanie základných pravidiel a určenie postupov na zabezpečenie bezporuchovej prevádzky zariadení MDS a stanovenie právomoci a zodpovednosti útvarov údržby.

Prevádzkovateľ MDS stanoví intervaly, v ktorých sú vykonávané pravidelné prehliadky, skúšky a diagnostické meranie. Na ich základe prevádzkovateľ určí plán opráv a odstávok elektroenergetického zariadenia. Neplánované práce povoľuje prevádzkovateľ MDS len vo výnimočných prípadoch, a to pri likvidácii porúch, keď hrozí nebezpečenstvo z omeškania alebo pri ohrození zdravia alebo života.

Údržba sa vykonáva podľa vnútorného plánovania pochôdzkovými kontrolami, odbornými prehliadkami a skúškami, úradnými skúškami a diagnostickými meraniami. Pre plánované opravy a údržbu zariadenia je postup stanovený vnútorným predpisom. Plánované rekonštrukcie môžu byť dôvodom pre obmedzenie distribúcie elektriny.

6.3 Postup pri haváriách a poruchách na zariadeniach MDS a spôsob odstraňovania ich následkov

Prevádzkovateľ MDS pre prípady havárií a porúch v MDS postupuje v zmysle Prevádzkového poriadku prevádzkovateľa MDS. Spracuje havarijný plán prevádzkovateľa MDS. Pri výskyte závažných havárií alebo porúch sú všetky zúčastnené subjekty vrátane prevádzkovateľa MDS povinné postupovať podľa týchto havarijných plánov. Havarijný plán obsahuje všetky informácie so zohľadnením konkrétnych podmienok danej situácie. Dôležitá je aj koordinácia postupov s ostatnými prepojenými distribučnými sústavami.

Hlavné časti havarijného plánu sú najmä :

1. stručný opis MDS vrátane vonkajších prepojení,
2. organizačná schéma s opisom základných vzťahov a zodpovednosti,
3. havarijný vypínací a frekvenčný plán, plán obmedzovania spotreby,
4. pracovné pokyny pre jednotlivé havarijné plány vybraných dôležitých objektov,
5. plán na predchádzanie stavov núdze a na obnovu prevádzky zariadení MDS.

6.4 Spôsob oznamovania prerušenia alebo obmedzenia dodávky elektriny

V prípade prerušenia alebo obmedzenia dodávky elektriny je prevádzkovateľ MDS povinný poskytnúť všetky informácie o tomto stave všetkým dotknutým užívateľom MDS a KOE. Prevádzkovateľ MDS oznamuje začiatok plánovaného obmedzenia alebo prerušenia distribúcie elektriny vrátane doby jej trvania užívateľom MDS a KOE najmenej 15 dní pred jej plánovaným začatím nasledovným spôsobom:

1. zverejnením na webovom sídle prevádzkovateľa MDS,
2. zaslaním písomného oznámenia alebo miestne obvyklým spôsobom.

Vyhlasenie a oznámenie o prerušení alebo obmedzení dodávky elektriny musí byť vždy v súlade s platnými právnymi predpismi.

7 Technické podmienky na odpojenie z MDS

7.1 Dôvody odpojenia z MDS

Dôvody na stratu práva na pripojenie do MDS vznikajú pri neplnení niektorej z povinností, ktoré odberateľovi elektriny ukladá zákon o energetike.

Užívateľ MDS a KOE, ktorému prevádzkovateľ MDS preukázal neplnenie si povinností alebo porušenie stanovených technických podmienok pripojenia, je povinný urobiť nápravu alebo odpojiť od MDS zariadenia, ktoré tieto problémy vyvolávajú. Odpojenie od sústavy je požadované bezodkladne alebo v termíne určenom prevádzkovateľom MDS.

Ak nebude v lehote určenej prevádzkovateľom MDS vykonaná náprava a nepriaznivý stav potrvá aj naďalej, bude takýto odberateľ elektriny odpojený od MDS bez nároku na náhradu škody.

7.2 Postup pri nedodržiavaní bezpečnostných a prevádzkových predpisov

Zodpovednosť zúčastnených strán pri nedodržiavaní bezpečnostných a prevádzkových predpisov je určená platnými zákonmi, vyhláškami, nariadeniami alebo platnými STN.

V prípade zistenia porušovania bezpečnostných a prevádzkových predpisov je potrebné ihneď vykonať opatrenia zo strany prevádzkovateľa MDS a dotknutých subjektov vedúce k urýchlenému zjednaniu nápravy.

7.3 Technický postup pri odpájaní z MDS

Technický postup pri odpájaní z MDS opisuje priebeh odpojenia užívateľa MDS od MDS v prípade nevykonania nápravy po predchádzajúcom upozornení a naďalej spĺňa podmienky pre odpojenie z MDS.

Spôsob odpájania jednotlivých subjektov z MDS určí prevádzkovateľ MDS pre každý prípad zvlášť na základe interných smerníc a postupov zohľadňujúcich:

1. napätovú úroveň na ktorej je realizované odpojenie,
2. možnosti danej časti sústavy,
3. spôsob prevádzky pripojených zariadení,
4. bezpečnosť a ochranu zdravia,
5. zabránenie vzniku prípadných škôd na majetku.

8 Technické podmienky na stanovenie pravidiel riadenia MDS

Prevádzkovateľ MDS CBA VEREX a.s. zabezpečuje spoľahlivú a bezpečnú prevádzku poskytovaním distribučných služieb a operatívnym riadením MDS.

8.1 Podmienky poskytovania distribučných a systémových služieb

Prevádzkovateľ MDS je zodpovedný za funkčnosť distribučných služieb, ktoré poskytuje užívateľom MDS a KOE na základe zmluvy o prístupe do distribučnej sústavy a distribúcii elektriny. V rámci distribučných služieb poskytuje prevádzkovateľ MDS:

1. prístup do MDS,
2. distribúciu elektriny,
3. ostatné služby zabezpečujúce bezpečnú a spoľahlivú prevádzku MDS.

8.2 Spôsob regulácie výkonu a napätia

Zodpovednosťou prevádzkovateľa MDS je udržiavať napätie v hraničných uzloch MDS v medziach, ktoré sú stanovené platnými STN. Hladina napätia v hraničných uzloch musí byť zosúladená medzi susediacimi prevádzkovateľmi sústav. Ak sa pravidelne vyskytujú napät'ové odchýlky v susediacich sústavách je nutné zabezpečiť kompenzačné prostriedky, ktoré umožňujú udržať napätie v povolenom napät'ovom pásme.

8.3 Podmienky stability a obnovy prevádzky MDS po rozpade

Prevádzkovateľ MDS zabezpečuje pravidelnú kontrolu a aktualizáciu príslušných prevádzkových inštrukcií.

8.4 Podmienky riadenia spotreby

Prevádzkovateľ MDS uzatvára s odberateľmi elektriny dvojstranné zmluvy, na ktorých základe môže regulovať odber elektriny. Zmluva medzi prevádzkovateľom MDS a odberateľom elektriny v takom prípade obsahuje základné zásady regulácie, ktorými sa následná regulácia riadi. Využitie tejto regulácie prevádzkovateľ MDS vykonáva na základe zmlúv s jednotlivými odberateľmi na princípe kompenzácie.

8.5 Plánovanie, príprava a koordinácia prevádzky MDS

Povinnosťou prevádzkovateľa MDS je vypracovať na základe požiadaviek všetkých užívateľov MDS plán vypínania zariadení v príslušných etapách prípravy prevádzky a zabezpečiť ich koordináciu.

Plánovanie prevádzky MDS vo vzťahu k prevádzkovateľovi nadradenej sústavy je vykonávané na základe spoločných dohôd a predpisov prevádzkovateľa nadradenej sústavy.

8.6 Spôsob výmeny informácií o prevádzke

Pre komunikáciu medzi prevádzkovateľom MDS a prevádzkovateľom nadradenej sústavy sú vybrané konkrétne osoby, ktoré túto komunikáciu zabezpečujú. Komunikácia medzi prevádzkovateľom MDS a prevádzkovateľom nadradenej sústavy je riešená podľa vzájomných dohovorov, komunikácia v rámci MDS je riešená stanovenými internými postupmi.

Požadované informácie o prevádzke poskytujú jednotlivé zainteresované subjekty v termínoch podľa požiadaviek prevádzkovateľa MDS.

9 Technické podmienky na stanovenie kritérií technickej bezpečnosti MDS

9.1 Bezpečnosť pri práci na zariadeniach distribučnej sústavy

Pri práci na zariadeniach v MDS je povinnosťou prevádzkovateľa MDS aj všetkých užívateľov MDS a KOE dodržiavať všetky pravidlá bezpečnosti práce plynúce najmä zo zákona o energetike, ďalších platných právnych predpisov, STN a podmienok v rámci platného povolenia.

Pravidlá bezpečnosti pri práci na zariadeniach MDS sa vzťahujú na všetkých užívateľov MDS a KOE rovnako ako na prevádzkovateľa MDS.

9.2 Bezpečnosť pri riadení distribučnej sústavy

Bezpečnosť pri riadení distribučnej sústavy sa zabezpečuje v spolupráci s nadradenou distribučnou sústavou. Pri spolupráci si prevádzkovateľ MDS CBA VEREX a.s. a prevádzkovateľ nadradenej distribučnej sústavy vzájomne vymenujú informácie o prevádzke, aby bolo dosiahnuté spoľahlivejšie a bezpečnejšie prevádzky.

Zodpovednosť za riadenie časti sústavy bude určená po dohode medzi prevádzkovateľom MDS a užívateľom MDS, čím sa zabezpečí, že iba jedna zmluvná strana bude vždy zodpovedná za určitú časť zariadenia alebo vybavenia.

Prevádzkovateľ MDS a užívatelia MDS menujú osoby trvalo zodpovedné za koordináciu bezpečnosti práce. Zoznam týchto osôb vrátane kontaktov si prevádzkovateľ MDS a užívateľ MDS navzájom vymenia a udržiavajú ho aktuálny.

V prípadoch určených prevádzkovateľom MDS budú zriadené komunikačné systémy medzi prevádzkovateľom MDS a užívateľom MDS, aby bolo zabezpečené operatívne, spoľahlivé a bezpečné riadenie sústavy.

9.2.1 Dokumentácia prevádzkových udalostí

Povinnosťou prevádzkovateľa MDS, užívateľa MDS a KOE je predpísaným spôsobom dokumentovať všetky príslušné prevádzkové udalosti, ku ktorým došlo v MDS a tiež zabezpečovanie bezpečnostných predpisov.

Dokumentáciu vzťahujúcu sa k MDS a k vykonaným bezpečnostným opatreniam alebo skúškam, bude uchovávať prevádzkovateľ MDS, príslušný užívateľ MDS a KOE v čase stanovenom príslušnými predpismi, najmenej však jeden rok.

9.3 Bezpečnosť pri výstavbe, plán obrany proti šíreniu porúch a plán obnovy po rozpade sústavy

9.3.1 Bezpečnosť pri výstavbe

Prevádzkovateľ MDS sa pri výstavbe riadi podľa zákonných predpisov a v celom priebehu výstavby musia byť urobené opatrenia na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany staveniska.

V priebehu celého procesu výstavby sú všetci účastníci výstavby povinní urobiť opatrenia vedúce k tomu, aby bol personál na stavbe vhodným spôsobom upozornený na špecifické nebezpečenstvá stavby. Personál musí byť preškolený pred vstupom na stavenisko, a to ako o trvalých tak i dočasných nebezpečenstvách stavby.

Povinnosťou prevádzkovateľa MDS je ďalej zabezpečiť v dostatočnej miere ochranné prostriedky pri výkone práce pri výstavbe.

9.3.2 Plán obrany proti šíreniu porúch a plán obnovy po rozpade sústavy

Plán obrany a obnovy po rozpade sústavy je predmetom dohody medzi prevádzkovateľom MDS a prevádzkovateľom nadradenej distribučnej sústavy a je riešený v osobitných vnútorných predpisov prevádzkovateľa MDS.

9.4 Obmedzovanie spotreby v mimoriadnych situáciách

Prevádzkové predpisy pre distribučnú sústavu sa týkajú opatrení na riadenie spotreby pri stavoch núdze, alebo pri činnostiach bezprostredne brániacich jej vzniku, ktoré zabezpečuje prevádzkovateľ MDS, ktorý sa riadi postupom stanoveným v právnych predpisoch.

Cieľom je stanoviť nediskriminačné postupy umožňujúce prevádzkovateľovi MDS dosiahnuť zníženie spotreby za účelom zabránenia vzniku poruchy alebo preťaženia ktorejkoľvek časti sústavy bez toho, aby došlo k neprípustnej diskriminácii jedného alebo skupiny odberateľov. Prevádzkovateľ MDS sa pritom riadi vyhláškou o stave núdze, prevádzkovým poriadkom a ďalšími predpismi.

9.5 Podmienky prevádzky distribučnej sústavy v stave núdze

Stav núdze je mimoriadny stav v MDS, ktorý pre vymedzené územie alebo jeho časť vyhlasuje a odvoláva prevádzkovateľ MDS. Prevádzkovateľ MDS vyhlasuje a odvoláva aj obmedzujúce opatrenia zamerané na predchádzanie stavu núdze.

V prípade, že sú vyhlásené obmedzujúce opatrenia vzťahujúce sa na užívateľov MDS a KOE, prevádzkovateľ MDS im túto skutočnosť oznámi. Prevádzkovateľ MDS, užívatelia MDS a KOE sú povinní dodržiavať vyhlásené obmedzujúce opatrenia.

Ak dôjde k obmedzeniu alebo prerušeniu dodávok energie v čase vzniku alebo trvania stavu núdze, nie je možné si uplatňovať nárok na náhradu škody, ktorá vznikla v dôsledku obmedzenia alebo prerušenia dodávky energie.

Povinnosti prevádzkovateľa MDS, užívateľa MDS a KOE pri stave núdze upravujú slovenské právne predpisy najmä zákon o energetike a vyhláška MH SR č. 416/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze.

9.6 Skúšky zariadení distribučnej sústavy

Pre správnu činnosť sústavy sa v pravidelných intervaloch vykonávajú skúšky zariadenia distribučnej sústavy. Táto časť TP MDS stanovuje postupy pri ohlasovaní, organizovaní a vykonávaní skúšok v MDS CBA VEREX, a.s., ktoré majú alebo by mali mať vplyv na MDS. Pri takýchto skúškach dochádza k napodobeniu rôznych podmienok v časti alebo celej MDS. Táto časť TP MDS ďalej slúži ako základný rámec postupu pri

organizovaní a vykonávaní skúšok takým spôsobom, aby neohrozovali bezpečnosť a spoľahlivosť sústavy a zdravie pracovníkov, užívateľov MDS a KOE alebo verejnosti.

9.6.1 Informácie o návrhu skúšok

Návrh skúšky písomne podáva prevádzkovateľ MDS s dostatočným predstihom všetkým dotknutým užívateľom MDS a KOE, aby sa takýto užívateľ MDS a KOE mohol oboznámiť s návrhom skúšky a mohol vzniesť požiadavku na dodatočné informácie o priebehu skúšky. Informácia o návrhu skúšky musí vždy obsahovať údaje o povahe a účele skúšky.

Konečná informácia o skúške musí byť poskytnutá najneskôr 30 dní pred vykonaním skúšky.

9.6.2 Program skúšky

Program skúšky vykonávanej v MDS CBA VEREX, a.s. musí obsahovať všetky informácie o skúške, ktoré sú s ohľadom na charakter skúšky potrebné. Povinnosťou prevádzkovateľa MDS je uviesť do programu skúšky časový harmonogram skúšok, poradie skúšok, predpokladaný čas obmedzenia distribúcie a dodávky elektriny a personál zodpovedajúci za priebeh skúšky.

Ak sú v deň navrhovanej skúšky prevádzkové podmienky v MDS také, že si niektorá zo zúčastnených strán praje začiatok či pokračovanie skúšky odložiť alebo zrušiť, bude táto strana o svojom rozhodnutí a dôvodoch ihneď informovať koordinátora. Ten potom podľa okolností skúšky zruší alebo odloží a pokiaľ je to možné, dohodne so zúčastnenými stranami iný vhodný termín.

9.6.3 Záverečné hlásenie

Záverečné hlásenie je povinnou súčasťou každej skúšky v MDS. Prevádzkovateľ MDS je povinný záverečné hlásenie spracovať a predložiť všetkým dotknutým užívateľom MDS a KOE.

Povinnou súčasťou záverečného hlásenia je podrobný popis výsledku skúšky vrátane odporúčaní a záverov zo skúšky.

9.7 Rozvoj MDS

Prevádzkovateľ MDS je zodpovedný za dlhodobé udržanie spoľahlivej a bezpečnej prevádzky MDS podľa aktuálneho stavu techniky. Súčasťou rozvoja MDS je zabezpečenie opráv a údržby a vypracovanie ich plánov a plán rozvoja MDS podľa aktuálnych požiadaviek užívateľov MDS, podľa stavu sústavy a prognóz zaťaženia. Cieľom rozvoja distribučnej sústavy je spoľahlivá a bezpečná prevádzka a zabezpečenie distribučných služieb.

Spoľahlivý chod je výsledkom kontinuálneho plánovania rozvoja MDS, ktoré sa podľa dĺžky obdobia delí na tri časti:

1. dlhodobý rozvoj s časovým horizontom 5 až 10 rokov a viac,
2. strednodobý rozvoj s časovým horizontom 3 až 5 rokov,
3. krátkodobý rozvoj s časovým horizontom do 2 rokov.

Výsledkom dlhodobého rozvoja je overenie správnosti prijatej koncepcie rozvoja a spresnenie schémy MDS. Rešpektovaním neistôt pri odhade budúceho rozvoja možno predpokladať spoľahlivosť chodu budúcej MDS.

Krátkodobý rozvoj slúži na rozhodovanie o konkrétnych investičných projektoch menšieho rozsahu a rieši tiež aktuálne problémy, ktoré neboli riešené v strednodobom rozvoji. Pre plánovanie rozvoja MDS je prevádzkovateľ oprávnený využiť údaje odovzdávané užívateľmi MDS a KOE podľa týchto technických podmienok a podľa prevádzkového poriadku MDS CBA VEREX, a.s. Údaje pre rozvoj MDS poskytujú jednotlivé útvary MDS a KOE.