ENERGY DISTRIBUTION a.s.

Havarijný plán

prevádzkovateľa miestnych distribučných sústav spoločnosti
ENERGY DISTRIBUTION a. s.

platné od 1.1.2026

Anotácia

Dokument Havarijný plán prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy (ďalej len „HPMDS") predstavuje podrobnosti, ktorými sa ustanovujú postupy pri uplatňovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze , opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze v elektroenergetike a opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie. HPMDS je vypracovaný v zmysle §95 ods.1 d) a e) zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „EZ") a podľa zákona č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach, v platnom znení. HPMDS je zameraný na riešenie vybraných problémov technickej prevádzky distribučnej sústavy. Vyhláškou MH SR č. 416/2012 Z. z. sa ustanovujú podrobnosti o rozsah HPMDS . Pre všetky zúčastnené subjekty je HPMDS záväzným dokumentom ktorý nediskriminačným spôsobom určuje postupy pri uplatňovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze , opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze v elektroenergetike a opatrenia zamerané na odstránenie krízovej situácie. V HPMDS sú vymedzené postupy na zachovanie prevádzkovej bezpečnosti sústavy.

Obsah

Anotácia.....2

Základné pojmy 4

Dôležité telefóne čísla 2

1. Stav núdze v MDS 5
2. Obmedzujúce opatrenia MDS pri stave núdze 5

2.1. Obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike sa uplatňujú v tomto poradí: 6

3. Opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze v MDS 7
4. Plán obmedzovania spotrieb elektriny.....7
5. Havarijný vypínací plán..... 8
6. Frekvenčný vypínací plán 9
7. Bezpečnosť pri riadení distribučnej sústavy počas obmedzujúcich opatrení 9
8. Dokumentácia.....10
9. Komunikácia 10
10. Informovanie používateľov 10
11. Záverečné ustanovenia 10
12. Príloha č. 1 Zoznam MDS

Základné pojmy Prenosová sústava (PS) - súbor vzájomne prepojených elektrických vedení a elektroenergetických zariadení potrebných na prenos elektriny na vymedzenom území a súbor vzájomne prepojených elektrických vedení a elektroenergetických zariadení potrebných na prepojenie prenosovej sústavy s prenosovou sústavou mimo vymedzeného územia; súčasťou prenosovej sústavy sú aj meracie, ochranné, riadiace, zabezpečovacie, informačné a telekomunikačné zariadenia potrebné na prevádzkovanie prenosovej sústavy.

Distribučná sústava (DS) - súbor vzájomne prepojených elektrických vedení a elektroenergetických zariadení potrebných na distribúciu elektriny na časti vymedzeného územia; súčasťou distribučnej sústavy sú aj meracie, ochranné, riadiace, zabezpečovacie, informačné a telekomunikačné zariadenia potrebné na prevádzkovanie distribučnej sústavy; súčasťou distribučnej sústavy nie je elektrické vedenie a elektroenergetické zariadenie, s ktorým sa zabezpečuje preprava elektriny z územia členského štátu na vymedzené územie alebo na časť vymedzeného územia alebo z územia tretích krajín na vymedzené územie alebo na časť vymedzeného územia.

Distribučná sústava – regionálna (RDS) - Distribučná sústava, do ktorej je pripojených viac ako 100 000 odberných miest. Distribučná sústava – miestna (MDS) –

Distribučná sústava, do ktorej je pripojených najviac 100 000 odberných miest.

Prevádzkovateľ miestnej distribučnej sústavy (PMDS) - osoba, ktorá má povolenie na distribúciu elektriny na časti vymedzeného územia.

Používateľ - subjekt, ktorého elektroenergetické zariadenia sú priamo pripojené k DS prevádzkovateľa MDS (odberateľ, výrobca)

Technické pravidlá prístupu, pripojenia a prevádzkovania prenosovej sústavy definujú technické prvky prevádzkových vzťahov medzi prevádzkovateľom PS (PPS) a všetkými ďalšími používateľmi pripojenými k PS. Niektoré jeho ustanovenia sa môžu vzťahovať i na výrobcov elektriny, ktorí sú pripojení do DS.

Prevádzkový poriadok PMDS (PP PMDS) obsahuje obchodné podmienky pre prístup, pripojenie a prevádzkovanie distribučných sieti. Rozsah obchodných podmienok ustanovujú Pravidlá trhu s elektrinou.

Dispečing prevádzkovateľa DS - ústredné riadenie prevádzky distribučnej sústavy pomocou ovládacích, meracích a telekomunikačných zariadení.

Prevádzkové predpisy pre distribučnú sústavu obsahujú rôzne prevádzkové údaje, ktoré môžu ovplyvňovať používateľa a vyžadujú jeho súčinnosť. Napr. ustanovenia o odhadoch predkladaného dopytu, plánovanie odstávok zdrojov, hlásenie prevádzkových zmien a udalostí, zaistenie bezpečnosti práce, bezpečnosti prevádzky a postupoch pri mimoriadnych udalostiach

DÔLEŽITÉ TELEFÓNNE ČÍSLA

A) Tiesňové volania:

***Záchranná zdravotnícka služba**:*	*155*
***Záchranný integrovaný systém**:*	*112*
***Hasičský a záchranný zbor**:*	*150*
***Policajný zbor**:*	*158*
***Mestská polícia**:*	*159*

B) Pohotovostné volania:

Obchodný dispečing ZSE:	*+421 2 5061 2226*
Dispečing NN:	*+421 2 5061 8101*
Dispečing VN:	*+421 2 5061 8101*
Dispečing VVN:	*+421 2 5061 2222*
Poruchy el. siete:	*0800 111 567*
Poruchy na plynovej inštalácii:	*0850 111 727*
Poruchy na vodovodnej inštalácii:	*0800 121 333*

Stredoslovenská distribučná , a.s	*0850 166 007*
Východoslovenská distribučná , a.s	*0800 111 567*

***Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s**.:* *0800 121 333*
Prešovská 48, 826 46 Bratislava

***SPP- distribúcia, a. s**.:* *0850 111 727*
Mlynské nivy 44/b, 825 11 Bratislava 26

Inšpektorát práce:
Za kasárňou 315/1, 832 64 Bratislava Prvý kontakt:

- *Poradenstvo: +421 2 321 82 763*
- *Nahlasovanie pracovných úrazov-aj mimo pracovnej doby: +421 2 321 82 738*

C): Interné volania Úsek distribúcie elektrickej energie a plynu

Kontaktné údaje

Vedenie spoločnosti

- **Riaditeľ divízie:** +421 907 138 540
- **Konateľ:** +421 917 776 020

Riadenie a odborné útvary

- **Manažér úseku distribúcie elektrickej energie a plynu:**
  M: +421 908 638 778
- **Divízia energetiky:**
  M: +421 907 445 570
- **M:** +421 918 708 698
- **Technik špecialista:**
  M: +421 907 444 149
- **Manažér dispečingu:**
  M: +421 918 708 698
- **Manažér MaR:**
  M: +421 918 708 635
- **Vedúci havarijnej služby:**
  M: +421 917 322 163

Dispečing

- **DISPEČING – nepretržitá prevádzka (24 hodín / 7 dní v týždni):**
  📞 0850 364 431

Stav núdze v MDS

Stavom núdze v elektroenergetike je náhly nedostatok alebo hroziaci nedostatok energie, zmena frekvencie v sústave nad alebo pod úroveň určenú pre technické prostriedky zabezpečujúce automatické odpájanie zariadení od sústavy v súlade s technickými podmienkami PPS alebo prerušenie paralelnej prevádzky prenosových sústav, ktoré môže spôsobiť významné zníženie alebo prerušenie dodávok elektriny alebo vyradenie energetických zariadení z činnosti alebo ohrozenie života a zdravia ľudí na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia v dôsledku a) mimoriadnych udalostí a krízovej situácie, b) opatrení hospodárskej mobilizácie,

c) havárií na zariadeniach pre výrobu, prenos a distribúciu elektriny aj mimo vymedzeného územia,

d) ohrozenia bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky sústavy,

e) nedostatku zdrojov energie,

f) teroristického činu .

Prevádzkové predpisy pre distribučnú sústavu sa týkajú opatrení na riadenie spotreby pri stavoch núdze, alebo pri činnostiach bezprostredne brániacich jej vzniku, ktoré zabezpečuje PMDS alebo používateľ s vlastnou sústavou pripojenou k tejto MDS podľa Vyhlášky MH SR č. 459/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaním obmedzujúcich opatrení pri stavoch núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze (ďalej Vyhláška MH SR o stave núdze v energetike).

Táto časť platí pre zníženie odberu

- obmedzením regulovanej spotreby pomocou HDO,
- znížením napätia,
- znížením odoberaného výkonu vybraných odberateľov v súlade s vyhláseným stupňom regulačného plánu.
- prerušenie dodávky elektrickej energie podľa vypínacieho plánu, nezávisle na frekvencii siete
- automatické frekvenčné vypínanie podľa frekvenčného plánu v závislosti na poklese frekvencie siete

Označenie riadenie spotreby zahrňuje všetky tieto spôsoby slúžiace na dosiahnutie novej rovnováhy medzi zdrojmi a spotrebou. Cieľom je stanoviť postupy umožňujúce PMDS dosiahnuť zníženie spotreby za účelom zabránenia vzniku poruchy alebo preťaženia ktorejkoľvek časti elektrizačnej sústavy bez toho, aby došlo k neprípustnej diskriminácii

jedného alebo skupiny odberateľov. PMDS sa pritom riadi vyhláškou o stave núdze, prevádzkovými poriadkami nadradených sústav a ďalšími doplňujúcimi predpismi.

Riadenie spotreby, ktorú vykonáva prevádzkovateľ nadradenej DS môže ovplyvniť PMDS pripojeného k tejto DS i jeho odberateľov.

2. Obmedzujúce opatrenia MDS pri stave núdze

Obmedzujúce opatrenia v MDS sú uplatňované ako umiestnenie a nastavenie.

a) plán obmedzovania spotreby,
b) havarijný vypínací plán ,
c) frekvenčný vypínací plán

Plán obrany proti šíreniu porúch a plán obnovy po rozpade sústavy je predmetom dohody medzi PMDS, prevádzkovateľom nadradenej DS a PPS a je obsahom osobitnej PI. Postup pri opatreniach stavu núdze. Opatrenia pre zníženie odberu v rámci MDS.PMDS môže pre predchádzanie vzniku poruchy alebo preťaženia sústavy využívať prostriedky na zníženie odberu. Za použitie tohto opatrenia je zodpovedný PMDS. Prevádzkovateľ nadradenej DS spracuje v zmysle Vyhlášky MH SR o stave núdze v energetike a podľa pokynov SED regulačný plán, ktorého jednotlivé stupne 2 až 6 určujú hodnoty a časy platnosti obmedzenia odoberaného výkonu vybraných odberateľov a musí byť súčasťou zmluvy medzi dodávateľom a príslušným odberateľom. V tomto pláne je zahrnutá aj MDS, pričom jeho ustanovenia sú záväzné pre prevádzkovateľa MDS a jej používateľov.

2.1.Obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike sa uplatňujú v tomto poradí:

a) obmedzenie odberu elektriny u odberateľov, ktorí prevádzkujú výrobu alebo poskytujú služby náročné na spotrebu elektriny

b) prerušenie dodávok elektriny pre odberateľov podľa písmena

c) obmedzenie a prerušenie dodávok elektriny pre ostatných odberateľov mimo domácností a zariadení verejnoprospešných služieb,

d) obmedzenie a prerušenie dodávok elektriny pre výrobcov elektriny,

e) obmedzenie a prerušenie dodávok elektriny pre zariadenia verejnoprospešných služieb,

f) obmedzenie a prerušenie dodávok elektriny pre odberateľov elektriny v domácnosti.

Využitie príslušného stupňa regulačného plánu vyhlasuje a odvoláva SED, prevádzkovateľ nadradenej DS zabezpečuje jeho reguláciu v zmysle vyhlášky.

Obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia vyhlasuje a odvoláva dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy vo verejnoprávnych hromadných oznamovacích prostriedkoch1) a následným telefonickým oznámením odberateľom pripojeným do prenosovej sústavy a dispečingom prevádzkovateľov distribučných sústav. Odberatelia pripojení do prenosovej sústavy realizujú obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike na základe telefonického oznámenia dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy. Odberatelia pripojení do distribučnej sústavy realizujú obmedzujúce odberové stupne v rámci plánu obmedzovania spotreby samostatne na základe oznámenia dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy vo verejnoprávnych hromadných oznamovacích prostriedkoch. Havarijné vypínacie stupne v havarijnom vypínacom pláne

realizujú dispečingy prevádzkovateľa distribučnej sústavy na základe telefonického oznámenia dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy.

1.1. Plán obmedzovania spotreby určí obmedzenie spotreby elektriny odberateľom na základe obmedzujúcich odberových stupňov elektrického výkonu. Plán obmedzovania spotreby je obmedzujúcim opatrením v elektroenergetike, ktoré sa uskutočňuje pri nedostatku elektriny v prenosovej sústave a distribučnej sústave, ak nie je možné zabezpečiť jej dostatok. Plán obmedzovania spotreby je uvedený v bode 3.1.

1.2. Jednotlivé obmedzujúce odberové stupne

uvedené v bode môžu byť uplatňované súčasne. Výkonovú náplň obmedzujúcich odberových stupňov každoročne určuje a aktualizuje dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy podľa vlastností prenosovej sústavy a distribučnej sústavy. Pre odberateľov, na ktorých sa vzťahujú obmedzujúce odberové stupne, je určené bezpečnostné minimum

1.3. Bezpečnostné minimum

je najnižšia hodnota odoberaného výkonu, pri ktorej nebudú ohrozené životy a zdravie osôb a nedôjde k poškodeniu výrobných technologických zariadení.

1.4. Havarijný vypínací plán je obmedzujúcim opatrením v elektroenergetike, ktoré je prevádzkovateľom prenosovej sústavy a prevádzkovateľom distribučnej sústavy uplatňované pri náhlej výraznej nerovnováhe v sústave, ako aj pri likvidácii porúch v prenosovej alebo distribučnej sústave či iných haváriách v prípadoch ohrozujúcich život a zdravie, a/alebo bezpečnosť prevádzky častí energetických zariadení prerušením dodávky elektriny odberateľom, ak nie je možné použiť iné obmedzujúce opatrenia v elektroenergetike. Havarijný vypínací plán je uvedený v bode.

1.5. Prerušenie dodávky elektriny sa odberateľom uskutoční dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy alebo prevádzkovateľa distribučnej sústavy vypnutím vývodov v rozvodniach veľmi vysokého napätia a vysokého napätia s cyklickým vystriedaním vypnutia vývodov spravidla na dve hodiny od realizácie havarijného vypínacieho stupňa. Výkonovú náplň havarijných vypínacích stupňov stanovuje a aktualizuje dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy. Prevádzkovateľ prenosovej sústavy a prevádzkovateľ distribučnej sústavy sa pri realizácii prerušenia dodávky elektriny z dôvodu poklesu frekvencie na hodnotu 49 Hz a nižšiu riadia frekvenčným vypínacím plánom, ktorý je realizovaný automaticky použitím technických zariadení na vymedzenom území alebo na časti vymedzeného územia. Stupne frekvenčného vypínacieho plánu stanovuje a aktualizuje dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy.

1.6. Frekvenčný vypínací plán

slúži na odľahčenie zaťaženia elektrizačnej sústavy pri predchádzaní stavu núdze a pri stave núdze, ako aj z príčin, ktoré súvisia s havarijným poklesom frekvencie. Frekvenčný vypínací plán je uvedený v bode. Ak dochádza k poklesu frekvencie na hodnotu 49 Hz a nižšiu, dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy, dispečingy prevádzkovateľov distribučných sústav a výrobcovia elektriny bezodkladne použijú všetky dostupné technické prostriedky na vyrovnanie výkonovej bilancie a udržanie frekvencie v predpísaných medziach, aby sa zabránilo veľkým škodám, ktoré by vznikli alebo by mohli vzniknúť narušením celistvosti sústavy. Frekvenčný vypínací plán je vykonávaný automaticky technickými prostriedkami na odpojenie spotreby elektriny umiestnenými v zariadeniach prevádzkovateľov distribučných sústav a odberateľov pripojených do prenosovej sústavy. Prevádzkovatelia distribučných sústav a odberatelia pripojení

do prenosovej sústavy technické prostriedky na odpojenie spotreby elektriny v rámci frekvenčného vypínacieho plánu nainštalujú, nastavia a prevádzkujú. Prevádzkovateľ prenosovej sústavy určí rozloženie objemov vypínania spotreby na jednotlivé oblasti distribučných sústav a kontroluje ich umiestnenie a nastavenie.

1.7. Obnova napájania spotreby

Obnovu napájania spotreby elektriny odpojenej pôsobením technických prostriedkov v rámci frekvenčného vypínacieho plánu a odpojenej v rámci havarijného vypínacieho plánu vykonávajú dispečingy prevádzkovateľov distribučných sústav a odberatelia pripojení do prenosovej sústavy len na základe pokynu dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy. Odberatelia pripojení do prenosovej sústavy a odberatelia pripojení do distribučnej sústavy realizujú pripojenie spotreby v rámci príslušného odberového stupňa plánu obmedzovania spotreby na základe informácie o zrušení odberového stupňa vyhlásenej vo verejnoprávnych hromadných oznamovacích prostriedkoch.

2. Opatrenia zamerané na odstránenie stavu núdze v MDS

Opatrenia na odstránenie stavu núdze sa vykonávajú ako osobitné postupy na obnovenie normálneho prevádzkového stavu prenosovej a distribučnej sústavy bezodkladne. Pri odstraňovaní stavu núdze dispečing prevádzkovateľa prenosovej sústavy alebo prevádzkovateľa distribučnej sústavy postupuje na základe plánu obrany proti šíreniu porúch, plánu obnovy po rozpade sústavy, pričom rešpektuje konkrétnu situáciu v prenosovej sústave alebo distribučnej sústave

3. Plán obmedzovania spotrieb elektriny

1.Obmedzenie spotreby elektriny odberateľom je realizované na základe plánu obmedzovania spotreby obmedzujúcimi odberovými stupňami takto:

a) **základný odberový stupeň** vyjadruje normálny prevádzkový stav sústavy s vyrovnanou výkonovou bilanciou a potrebnou výkonovou rezervou,

b) **obmedzujúci odberový stupeň 1** predstavuje zníženie odoberaného výkonu odberateľov zo sietí veľmi vysokého napätia a vysokého napätia s dohodnutou rezervovanou kapacitou vyššou ako 1 000 kW s realizáciou do 30 minút po vyhlásení a so súčasným zvýšením dodávaného výkonu výrobcami elektriny na ich technické maximum,

c) **obmedzujúci odberový stupeň 2** predstavuje zníženie odoberaného výkonu odberateľov zo sietí veľmi vysokého napätia a vybraných odberateľov zo sietí vysokého napätia s dohodnutou rezervovanou kapacitou vyššou ako 1 000 kW s realizáciou do 30 minút po vyhlásení a so súčasným zvýšením dodávaného výkonu výrobcami elektriny na ich technické maximum,

d) **obmedzujúci odberový stupeň 3** predstavuje zníženie odoberaného výkonu odberateľov zo sietí vysokého napätia s dohodnutou rezervovanou kapacitou od 150 kW do 1 000 kW vrátane s realizáciou do dvoch hodín po vyhlásení, ak nie je určený dlhší čas,

e) **obmedzujúci odberový stupeň 4** predstavuje zníženie odoberaného výkonu vybraných odberateľov zo sietí vysokého napätia s dohodnutou rezervovanou kapacitou od 150 kW do 1 000 kW vrátane s realizáciou do dvoch hodín po vyhlásení, ak nie je určený dlhší čas,

f) **obmedzujúci odberový stupeň 5** nariaďuje znížiť spotrebu elektriny odberateľom na najnižšiu dohodnutú úroveň odstavením odberných zariadení, ktoré možno odstaviť z prevádzky do jednej hodiny po vyrozumení, a znížiť odber elektriny ostatných zariadení na bezpečnostné minimum; odberatelia, ktorí nemajú určený obmedzujúci odberový stupeň 5, pri jeho vyhlásení znížia odber elektriny na bezpečnostné minimum,

g) **obmedzujúci odberový stupeň 6** nariaďuje znížiť spotrebu elektriny odberateľom na najnižšiu dohodnutú úroveň odstavením odberných zariadení, ktoré možno odstaviť z prevádzky do

ôsmich hodín po vyrozumení, a znížiť odber elektriny ostatných zariadení na bezpečnostné minimum; odberatelia, ktorí nemajú určený obmedzujúci odberový stupeň 6, pri jeho vyhlásení znížia odber elektriny na bezpečnostné minimum.

2. Obmedzenia odoberaného výkonu pri obmedzujúcich odberových stupňoch 1 až 4 sa uskutočňujú znížením dohodnutého výkonu v hodinovom diagrame zaťaženia odberateľov s registračným záznamom priebehu spotreby a znížením dohodnutých priemerných hodinových výkonov ostatných odberateľov o hodnotu výkonovej náplne týchto obmedzujúcich odberových stupňov.

3. Obmedzenia odberu elektrického výkonu pri obmedzujúcich odberových stupňoch 5 a 6 sú realizované znížením odoberaného výkonu na hodnotu bezpečnostného minima.

4. Rozsah výkonovej náplne obmedzujúcich odberových stupňov vzťahujúci sa na obmedzujúce stupne 1 až 4 pre každého odberateľa je najmenej 37 % z hodnoty rezervovanej kapacity. Uvedenú hodnotu obmedzenia možno rozložiť do väčšieho počtu obmedzujúcich odberových stupňov.

5. Obmedzujúce odberové stupne 5 a 6, pri ktorých dochádza k obmedzeniu dodávky elektriny až na hodnotu bezpečnostného minima, možno uplatniť po vyčerpaní všetkých možností riešenia stavu núdze.

4. Havarijný vypínací plán

1. Prerušenie dodávky elektriny, ktoré je vykonávané ako obmedzujúce opatrenie v elektroenergetike pri náhlej výraznej nerovnováhe výroby a spotreby v sústave a pri likvidácii porúch v sústave, ak nie je možné použiť iné opatrenie, je realizované prostredníctvom havarijných vypínacích stupňov 21 až 30.

2. Pri použití havarijného vypínacieho stupňa 21 sú vypínané úseky elektroenergetických zariadení veľmi vysokého napätia a vysokého napätia v takom rozsahu, aby obmedzenie spotreby neprekročilo hodnotu 2, 5 % ročného maxima zaťaženia príslušnej distribučnej sústavy.

3. Každý nasledujúci havarijný vypínací stupeň zahŕňa sumárnu hodnotu výkonu vypnutých zariadení odberateľov v predchádzajúcom stupni zvýšenú o hodnotu 2, 5 % ročného maxima zaťaženia príslušnej distribučnej sústavy.

4. V jednotlivých havarijných vypínacích stupňoch je udávaná sumárna hodnota vypínaného výkonu vo vzťahu k hodnote ročného maxima zaťaženia príslušnej distribučnej sústavy v predchádzajúcom roku.

5. Frekvenčný vypínací plán

Prevádzkovateľ nadradenej DS zabezpečuje vo vybraných miestach DS technické prostriedky na automatické frekvenčné vypínanie pri poklese frekvencie siete pod hodnoty dané frekvenčným plánom. Frekvenčný plán spracováva SED v spolupráci s držiteľmi povolenia ÚRSO na výrobu a rozvod elektrickej energie. Automatické vypínanie zaťaženia sa vykonáva pri poklese frekvencie pod 49,0 Hz. Počet stupňov, ich nastavenie a veľkosť vypínacieho zaťaženia určuje SED na základe výpočtov. V pásme 49,0 až 48,1 Hz sa využíva frekvenčné vypínanie na riešenie porúch systémového charakteru, na riešenie lokálnych porúch možno využiť i vypínanie so stupňami pod 48,1 Hz. Pri výbere odpojovaného zaťaženia prihliada prevádzkovateľ nadradenej DS na základe dohôd s prevádzkovateľom MDS k bezpečnosti prevádzky zariadení a k riziku škôd spôsobených dotknutým odberateľom. Zahrnutie PMDS do frekvenčného plánu musí byť obsiahnuté v ich zmluvách s prevádzkovateľom nadradenej DS.

1. **Normálny prevádzkový stav elektrizačnej sústavy** z hľadiska frekvencie je definovaný hodnotou frekvencie v rozsahu 49, 8 až 50, 2 Hz. Pri poklese frekvencie na hodnotu 49 Hz a nižšiu sa použije na riešenie porúch systémového charakteru systémové automatické frekvenčné odľahčovanie zaťaženia so stupňovitým pôsobením vo frekvenčnom pásme 48, 1 až 49 Hz.

2. **Počet frekvenčných stupňov**, ich nastavenie a hodnota odpájaného zaťaženia na zamedzenie šírenia systémových porúch pri poklese frekvencie na stanovenú hodnotu 49 Hz a nižšiu sú určené na základe systémových výpočtov poruchových režimov a v súlade s dohodami prevádzkovateľov prenosových sústav, s ktorými je prenosová sústava Slovenskej republiky synchrónne prepojená. **3. Pri výbere vedení zaradených** do frekvenčných stupňov je potrebné zohľadniť bezpečnosť prevádzky zariadení odberateľov a prevádzkovú bezpečnosť prenosovej a distribučnej sústavy. Do frekvenčných stupňov odpájaného zaťaženia nesmú byť zaradené 110 kV a 220 kV vedenia určené na zabezpečenie rezervného napájania jadrových elektrární

4. **Na riešenie porúch na časti vymedzeného územia**, hlavne v napájacích uzloch 110 kV s možnou výrobou elektriny, môže byť ako doplnok systémového automatického odľahčovania zaťaženia použité lokálne automatické frekvenčné odľahčovanie zaťaženia so stupňami aj pod hodnotu 48, 1 Hz s podmienkou koordinácie nastavenia tejto hodnoty s výrobcami elektriny v danej lokalite.

5. **Ak frekvencia naďalej klesá**, nasleduje automatické frekvenčné odpájanie zariadení na výrobu elektriny na zabezpečenie ich úspešného prechodu na vlastnú spotrebu a na vytvorenie podmienok na urýchlenie obnovy normálneho prevádzkového stavu sústavy

.

6. Bezpečnosť pri riadení distribučnej sústavy počas obmedzujúcich opatrení

Zodpovednosť za riadenie časti sústavy sa určí po dohode medzi PMDS a používateľmi v súlade s Dispečerským poriadkom dispečingu prevádzkovateľa nadradenej DS (DPD) a jeho prevádzkovou inštrukciou (PI).

Tým sa zabezpečí, že iba jedna zmluvná strana bude vždy zodpovedná za určitú časť zariadenia alebo vybavenia.

PMDS a používatelia menujú osoby trvalo zodpovedné za koordináciu bezpečnosti práce v sústave. Zoznam týchto osôb vrátane spojenia medzi nimi si vzájomne vymenia a udržujú ho aktuálny.

7. Dokumentácia PMDS

PMDS a používatelia budú schváleným spôsobom PMDS dokumentovať všetky príslušné prevádzkové udalosti, ku ktorým došlo v MDS v ktorejkoľvek sústave k nej pripojenej, a tiež zabezpečovanie bezpečnostných predpisov.

Všetku dokumentáciu vzťahujúcu sa k MDS alebo sústave používateľa a k vykonaným bezpečnostným opatreniam, alebo skúškam, bude uchovávať PMDS a príslušný používateľ v čase stanovenom príslušnými predpismi, najmenej však jeden rok.

8. Komunikácia

Tam, kde PMDS primerane špecifikuje potrebu na zabezpečenie komunikácie, budú vybudované komunikačné systémy medzi PMDS a používateľmi tak, aby bola zabezpečená bezpečná a spoľahlivá prevádzka sústavy.

V prípadoch, že sa PMDS rozhodne, že sú potrebné pre spoľahlivú a bezpečnú prevádzku záložné alebo alternatívne komunikačné systémy, dohodne sa PMDS s používateľmi na týchto prostriedkoch ako aj na ich zabezpečení.

Pre zabezpečenie účinnej koordinácie činnosti si PMDS a príslušní používatelia vzájomne vymenia súpis telefónnych čísiel a volacích znakov.

PMDS a príslušní používatelia zabezpečia nepretržitú dosiahnuteľnosť personálu s potrebným oprávnením všade tam, kde to prevádzkové potreby vyžadujú.

9. Informovanie používateľov

Ak vykonáva prevádzkovateľ nadradenej DS riadenie spotreby podľa pokynov alebo požiadaviek SED alebo PPS za účelom chránenia PS, musí reagovať rýchle a až následne na požiadanie poskytne používateľom informácie vhodným spôsobom. Ak vykonáva prevádzkovateľ nadradenej DS riadenie spotreby za účelom chránenia DS, bude následne používateľov podľa potreby na požiadanie vhodným spôsobom informovať.

10. Záverečné ustanovenia

Havarijný plán prevádzkovateľa miestnej distribučnej sústavy ENERGY DISTRIBUTION a.s., Jarošova 1, 831 03, Bratislava bol vypracované prevádzkovateľom MDS a predstavujú súhrn požiadaviek a pravidiel uplatňujúcich sa pri stave núdze v elektroenergetike v MDS. Jednotlivé ustanovenia tohto dokumentu sú záväzné pre všetkých oprávnených používateľov MDS.. V zmysle ust. § 19 ods. 5 Zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike uverejňuje PMDS tento Havarijný plán na svojom webovom sídle

Tento havarijný plán sa vzťahuje na **všetky distribučné sústavy prevádzkované držiteľom povolenia**, ktoré sú **uvedené v platnom povolení na podnikanie v energetike č. 2018E 0668 – 22. zmena**, vydanom pre právnickú osobu:

ENERGY DISTRIBUTION a. s.,
IČO: 47 608 919
sídlo: Jarošova 2961/1, 831 03 Bratislava – Nové Mesto

v rozsahu podnikania:
– výroba elektriny
– distribúcia elektriny
– dodávka elektriny

Havarijný plán sa **automaticky vzťahuje aj na všetky nové alebo zmenené distribučné sústavy**, ktoré budú do uvedeného povolenia doplnené jeho zmenou, bez potreby samostatnej aktualizácie tohto dokumentu.