



TECHNICKÉ PODMIENKY PRÍSTUPU A PRIPOJENIA, PRAVIDLÁ PREVÁDZKOVANIA PRENOSOVEJ SÚSTAVY

Dokument A Všeobecné ustanovenia

- A1 Základné informácie**
- A2 Vymedzenie obsahu Technických podmienok**
- A3 Rozvoj prenosovej sústavy**
- A4 Súvisiaca legislatíva**
- A5 Terminológia**
- A6 Skratky**

	Meno	Funkčné miesto	Dátum	Podpis
Spracoval	Ing. Vladimír Jendryščík	výkonný riaditeľ sekcie riadenia SED	1.7.2009	v. r.
Manažér procesu	Ing. Vladimír Jendryščík	výkonný riaditeľ sekcie riadenia SED	1.7.2009	v. r.
Overil za organizáciu riadenia	Ing. Štefan Goldberger	vedúci odboru organizácie a kvality	1.8.2009	v. r.
Overil	JUDr. Marián Halák	vedúci odboru právnych služieb	1.8.2009	v. r.
Schválil	Ing. Peter Adamec	predseda predstavenstva	18.8.2009	v. r.
	Ing. Štefan Lovas	podpredseda predstavenstva	18.8.2009	v. r.

Júl 2009

© Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s. 2009

Tento dokument je právne chránený. Žiadna časť nesmie byť publikovaná, reprodukováná alebo pozmenená bez súhlasu a autorizácie Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy, a.s.

PREHLAD AKTUALIZÁCIÍ

Aktualizácia	Dátum	Kapitola, časť	Strany	Poznámky
č. 1	jún 2006	-	-	celý Dokument A
č. 2	júl 2009	-	-	celý Dokument A

Obsah:

A 1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	4
1.1 ÚVOD	4
1.2 POSLANIE TECHNICKÝCH PODMIENOK	4
1.3 ÚČINNOSŤ A ZÁVÄZNOSŤ	5
1.4 AKTUALIZÁCIA	5
1.5 ZVEREJNENIE TECHNICKÝCH PODMIENOK	5
1.6 PREVIAZANOSŤ TECHNICKÝCH PODMIENOK A PREVÁDZKOVÉHO PORIADKU SEPS, A. S.	6
1.7 ZVEREJŇOVANIE INFORMÁCIÍ A KOMUNIKÁCIA S UŽÍVATEĽMI PS	6
A 2 VYMEDZENIE OBSAHU TECHNICKÝCH PODMIENOK.....	7
2.1 DOKUMENT A VŠEOBECNÉ USTANOVENIA.....	7
2.2 DOKUMENT B TECHNICKÉ PODMIENKY PRÍSTUPU A PRIPOJENIA DO PS.....	7
2.3 DOKUMENT C PRAVIDLÁ PREVÁDZKOVANIA PRENOSOVEJ SÚSTAVY	8
2.4 DOKUMENT D DISPEČERSKÉ RIADENIE ELEKTRIZAČNEJ SÚSTAVY	9
2.5 DOKUMENT E PRÍLOHY	9
2.6 DOKUMENT F METODIKY.....	10
A 3 ROZVOJ PRENOSOVEJ SÚSTAVY	11
3.1 PLÁNOVANIE A ROZVOJ PRENOSOVEJ SÚSTAVY	11
3.2 SPOLUPRÁCA PPS SO ZÚČASTNENÝMI ELEKTROENERGETICKÝMI SUBJEKTAMI V OBLASTI ROZVOJA SÚSTAV	11
3.2.1 Vstupné podklady pre potreby spracovania PR PPS	11
3.2.2 Sieťové výpočty pre potreby spracovania PR PPS.....	12
3.3 ŠTANDARDY ROZVODNÝCH ZARIADENÍ - ZÁSADY KONCEPCIE TECHNICKÉHO ROZVOJA HLAVNÝCH TECHNOLOGICKÝCH, SILOVÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH STANÍC PS NA ÚČELY NOVÝCH TECHNICKÝCH RIEŠENÍ A INVESTIČNÝCH PROJEKTOV	13
3.3.1 Elektrické stanice.....	13
3.3.2 Zásady koncepcie budovania zariadení VS v elektrických staniciach z pohľadu majetkoprávných vzťahov medzi spoločnosťami SEPS, a. s. a ZSE, SSE, VSE ...	17
A 4 SÚVISIACA LEGISLATÍVA	18
A 5 TERMINOLÓGIA	19
A 6 SKRATKY	38

A 1 Základné informácie

1.1 Úvod

V zmysle §17 zákona č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len Zákon o energetike) je prevádzkovateľ prenosovej sústavy povinný v záujme zabezpečenia nediskriminačného, transparentného a bezpečného prístupu, pripojenia a prevádzkovania prenosovej sústavy určiť technické podmienky prístupu a pripojenia k prenosovej sústave, pravidlá jej prevádzkovania a je povinný určiť a dodržiavať kritériá technickej bezpečnosti elektrizačnej sústavy.

Prenosová sústava (PS) a distribučné sústavy (DS) sú subsystémami elektrizačnej sústavy. Subjekty, ktoré ich prevádzkujú, sú v zmysle § 2 Zákona o energetike prevádzkovateľom prenosovej sústavy (PPS) a prevádzkovateľom distribučnej sústavy (PDS). Nakoľko sú tieto subjekty prirodzeným monopolom (nemajú konkurenciu), sú predmetom regulácie zo strany regulačných úradov a musia mať určené pravidlá svojej pôsobnosti zabezpečujúce ich transparentný a nediskriminujúci postup.

Prevádzkovateľom prenosovej sústavy na Slovensku je Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. (ďalej len SEPS, a. s.). Slovenská PS je súčasťou prepojených elektrizačných sústav na európskom kontinente, ktorých prevádzkovatelia sú združení v ENTSO-E. SEPS, a. s. musí ako člen združenia ENTSO-E plniť štandardy, pravidlá a dohody schválené na medzinárodnej úrovni v rámci prepojených elektrizačných sústav.

Zavedením európskych pravidiel trhu s elektrinou vznikla potreba určenia technických podmienok umožňujúcich nediskriminačný prístup všetkých účastníkov trhu do ES SR a k cezhraničným prenosom, čím sa postupne menia aj spôsoby prevádzkovania a prípravy prevádzky ES SR.

Podmienky a pravidlá vyplývajúce z postavenia a pôsobnosti SEPS, a. s. ako prevádzkovateľa prenosovej sústavy sú stanovené v týchto Technických podmienkach prístupu a pripojenia, pravidlách prevádzkovania prenosovej sústavy (ďalej len Technické podmienky), ktoré je PPS povinný vypracovať v zmysle § 17 Zákona o energetike a vyhlášky MH SR č. 337/2005 Z. z. Tieto podmienky sú závislé najmä na technických charakteristikách zariadení PS a ES SR, vrátane pravidiel prevádzkovania v synchrónne prepojenom systéme a prevádzkovateľ PS ich musí rešpektovať.

1.2 Poslanie Technických podmienok

Cieľom Technických podmienok je poskytnúť účastníkom trhu s elektrinou jednoznačné, prehľadné a aktuálne informácie o minimálnych technických, konštrukčných, prevádzkových podmienkach a technických pravidlách pripojenia, prístupu a prevádzkovania PS SR.

Poslaním Technických podmienok je určiť:

- Administratívne pravidlá a technické podmienky pre žiadateľov o pripojenie alebo prístup k prenosovej sústave;
- Zásady, pravidlá a štandardy pôsobnosti PPS v oblastiach prevádzky, údržby a rozvoja PS, ktoré svojou podstatou nastavujú kvalitu príslušných systémových, podporných a prenosových služieb;
- Podmienky, za ktorých môžu účastníci trhu ponúkať podporné služby a pravidlá a podmienky, ktorými sa prevádzkovateľ PS riadi pri výbere poskytovateľov týchto služieb;
- Požiadavky na nevyhnutné údaje, informácie, resp. podiel spolupráce, ktoré sú užívatelia prenosových služieb povinní poskytovať PPS ako podmieňujúce pre riadne prevádzkovanie PS v deklarovanej kvalite;

- e) Podmienky a pravidlá, za ktorých PPS poskytuje svoje služby a uplatňuje svoje právomoci vyplývajúce zo zákona;
- f) Pravidlá a podmienky prevádzkovania a riadenia sústavy;
- g) Parametre a normy kvality a spoľahlivosti poskytovaných systémových a prenosových služieb.

1.3 Účinnosť a záväznosť

V zmysle § 17 ods. 5 Zákona o energetike je PPS povinný uverejniť technické podmienky tak, aby boli prístupné všetkým účastníkom trhu najneskôr jeden mesiac pred nadobudnutím ich účinnosti.

Technické podmienky sú členené do niekoľkých samostatných dokumentov:

- Dokument A - Všeobecné ustanovenia
- Dokument B - Technické podmienky prístupu a pripojenia do prenosovej sústavy
- Dokument C - Pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy
- Dokument D - Dispečerské riadenie elektrizačnej sústavy
- Dokument E - Prílohy
- Dokument F - Metodiky

Dňom účinnosti, a teda aj platnosti príslušného aktualizovaného dokumentu Technických podmienok stráca automaticky účinnosť predchádzajúci platný dokument Technických podmienok.

Technické podmienky sú v zmysle § 17 ods. 5 Zákona o energetike záväzné pre všetkých účastníkov trhu s elektrinou.

Jestvujúci (už pripojení) užívatelia, ktorí nespĺňajú podmienky pripojenia, musia svoje technologické zariadenia prispôbiť požiadavkám Technických podmienok pri prvej čiastočnej alebo celkovej rekonštrukcii technologického zariadenia alebo jeho ucelenej časti, ktorá nespĺňa príslušné požiadavky. Uplatnenie požiadaviek, ktoré sú nevyhnutné pre spoľahlivú prevádzku PS SR alebo ES SR v nových podmienkach, rieši PPS stanovením prechodných období. Prechodné obdobie je obdobie, v ktorom príslušné ustanovenie platí, ale pre jestvujúcich užívateľov na základe ich žiadosti je poskytnutá zmluvná výnimka z plnenia požiadaviek do doby, kým svoje zariadenie či postupy upravia v súlade s novými požiadavkami. Týmto ustanovením nie je dotknuté právo PPS v súlade s § 22 ods. 1 písm. g) Zákona o energetike.

1.4 Aktualizácia

V súlade so zmenami príslušnej legislatívy Slovenskej republiky, legislatívy Európskej únie a záväzných predpisov v prepojenej sústave sa budú Technické podmienky aktualizovať.

Z dôvodu transparentnosti procesu zmien a zabezpečenia ich kontroly pristúpi SEPS, a. s., k aktualizácii Technických podmienok v termínoch podľa potreby. Dátum aktualizácie bude vždy vyznačený na príslušnej strane jednotlivých dokumentov Technických podmienok. Aktualizované znenie príslušného dokumentu Technických podmienok bude zverejnené na internetovej stránke www.sepsas.sk najneskôr 30 dní pred nadobudnutím jeho účinnosti (v zmysle § 17 ods. 5 Zákona o energetike).

1.5 Zverejnenie Technických podmienok

Aktuálne Technické podmienky sú v plnom znení verejne prístupné na internetovej stránke www.sepsas.sk. Z tejto stránky je možné si ich vytlačiť pre vlastnú potrebu.

1.6 Previazanosť Technických podmienok a Prevádzkového poriadku SEPS, a. s.

Okrem technických podmienok musí účastník trhu s elektrinou splniť aj obchodné podmienky, ktoré SEPS, a. s. určí vo svojom prevádzkovom poriadku, a ktorý zverejní na svojej internetovej stránke www.sepsas.sk. Prevádzkový poriadok prevádzkovateľa prenosovej sústavy Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. (ďalej len Prevádzkový poriadok SEPS, a. s.) definuje princípy obchodných vzťahov pre poskytovanie služieb užívateľom PS na zmluvnom základe. Prevádzkový poriadok SEPS, a. s. je v zmysle § 12a ods. (6) zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len Zákon o regulácii) schválený Úradom pre reguláciu sieťových odvetví (ďalej len ÚRSO) pre účastníkov trhu záväzný.

Obchodné podmienky SEPS, a. s. obsiahnuté v Prevádzkovom poriadku SEPS, a. s. definujú požiadavky, pravidlá a štandardy obchodného charakteru, za ktorých SEPS, a. s. poskytuje systémové služby, nakupuje podporné služby, regulačnú elektrinu a elektrinu na krytie strát, zúčtováva odchýlky účastníkov trhu, poskytuje pripojenie a prístup do prenosovej sústavy a prenosové služby prenosovou sústavou na vymedzenom území, ako aj spojovacími vedeniami a prideluje kapacitu pre prenos po týchto vedeniach.

1.7 Zverejňovanie informácií a komunikácia s užívateľmi PS

Prevádzkovateľovi PS vyplývajú z platnej energetickej legislatívy (napr. Zákon o energetike, Zákon o regulácii, Nariadenie vlády č. 317/2007 Z. z., Vyhláška MH SR č. 156/2005 Z. z.) povinnosti poskytovania a zverejňovania informácií tak štátnej správe (MH SR, ÚRSO, ŠEI), ako aj užívateľom PS a ďalším účastníkom trhu s elektrinou. Ide predovšetkým o zverejnenie Technických podmienok a Prevádzkového poriadku SEPS, a. s., ktoré sú pre účastníkov trhu záväzné.

SEPS, a. s. ako PPS zverejňuje vyššie uvedené informácie na svojej internetovej stránke www.sepsas.sk a zabezpečuje jej trvalú prístupnosť pre všetkých účastníkov trhu s elektrinou. Individuálne údaje chránené zmluvami a zmluvnými záväzkami, ktoré majú charakter obchodného tajomstva, sa nezverejňujú.

Keďže SEPS, a.s. ku svojej činnosti potrebuje množstvo údajov, má podľa Zákona o energetike právo vyžadovať od účastníkov trhu s elektrinou potrebné technické údaje. Ide najmä (podľa § 22 ods. 1 písm. h, i) o údaje potrebné na plánovanie kapacity sústavy, riadenie stability sústavy, dennej prevádzky sústavy a preťaženia sústavy. Takisto má právo vyžadovať technické údaje o prepravovanej elektrine (miesta dodávky a odberu, dodané a odobraté množstvá elektriny, parametre prepravovanej elektriny, využitie pridelenej prenosovej kapacity a pod.), ako aj právo uskutočňovať overovanie, monitorovanie a kontrolu plnenia podmienok pripojenia.

Zásady a spôsob komunikácie a výmeny informácií s účastníkmi trhu v súlade s platnou energetickou legislatívou sú stanovené v jednotlivých dokumentoch týchto Technických podmienok, v Dispečerskom poriadku na riadenie ES SR a Prevádzkovom poriadku SEPS, a. s.

A 2 Vymedzenie obsahu Technických podmienok

Obsah Technických podmienok je vymedzený vyhláškou MH SR č. 337/2005 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 sú členené do jednotlivých dokumentov, ktorých obsah je stručne zhrnutý v nasledujúcich kapitolách.

2.1 Dokument A Všeobecné ustanovenia

Kapitola **A 1** obsahuje základné informácie o poslaní, účinnosti a záväznosti Technických podmienok, o ich nadväznosti na medzinárodné legislatívne normy a technické štandardy a o vymedzení ich postavenia v sústave národných legislatívnych úprav. Stanovuje spôsob ich aktualizácie a zverejnenia, ako aj previazanosť s ďalšími dokumentmi SEPS, a. s. Dôležitou časťou tejto kapitoly je zverejňovanie informácií a komunikácia s užívateľmi PS.

Kapitola **A 2** sa venuje stručnému obsahu každého zo šiestich dokumentov Technických podmienok.

Kapitola **A 3** rieši problematiku rozvoja prenosovej sústavy, spolupráce PPS s prevádzkovateľmi distribučných sústav na území SR a so susednými prevádzkovateľmi prenosových sústav, výmeny vstupných údajov pre plánovanie a rozvoj sústav v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte a problematiku spracovania štúdií a plánovania na základe systémových výpočtov chodu sietí.

Kapitola **A 4** prináša prehľad legislatívnych dokumentov (zákonov, vyhlášok, smerníc EÚ, technických noriem a pod.), ktoré súvisia s problematikou prevádzkovania prenosových a distribučných sústav a určenia technických podmienok, vytvárajú legislatívne prostredie pre definovanie Technických podmienok, resp. pre prevádzkovanie a riadenie PS a DS.

Kapitola **A 5** je zhrnutím kompletnej terminológie použitej v jednotlivých dokumentoch týchto Technických podmienok.

Kapitola **A 6** obsahuje prehľad skratiek a fyzikálnych veličín použitých v jednotlivých dokumentoch týchto Technických podmienok.

2.2 Dokument B Technické podmienky prístupu a pripojenia do PS

Cieľom Dokumentu B je stanovenie minimálnych technických, konštrukčných a prevádzkových podmienok na pripojenie a prístup do PS. Uvádza zásady, transparentné pravidlá a štandardy na pripojenie a prístup účastníkov trhu s elektrinou do PS. Rieši problematiku postupu účastníka trhu od žiadosti o pripojenie až po podpis zmluvy o pripojení, ktorá je nevyhnutnou podmienkou pre ďalšie zmluvné rokovania o využívaní prenosových služieb, ktoré poskytuje PPS. Záležitosti obchodného a finančného charakteru, ktoré súvisia s prístupom a pripojením k PS, sú podrobne riešené v Prevádzkovom poriadku SEPS, a. s.

Samotné pripojenie užívateľa do PS sa realizuje v súlade so zmluvou o pripojení, ktorou sú stanovené technické, prevádzkové a obchodné podmienky, po splnení ktorých bude elektroenergetické zariadenie žiadateľa pripojené do PS a uvedené do prevádzky.

Kapitola **B 1** podrobne popisuje postup pri predkladaní žiadosti o pripojenie výrobcu, odberateľa a PDS, požiadavky na predloženie špecifikácie technických parametrov pripojenia pre jednotlivé typy účastníkov trhu s elektrinou - najmä odberateľov a zariadení na výrobu elektriny. Uvedené sú tu aj bezpečnostné požiadavky na pripojované zariadenia, podmienky na zriadenie nového obchodného merania a prenos nameraných údajov.

Kapitola **B 2** sa venuje technickým požiadavkám na pripojenie nových zariadení na výrobu elektriny, ako aj už pripojených zariadení. Ide najmä o požiadavky na vyvedenie výkonu, spôsob chránenia medzi výrobňou a prenosovou sústavou, požiadavky na zariadenia na výrobu elektriny či automatiky, požiadavky vyplývajúce z riadenia zariadení na výrobu elektriny v reálnom čase,

dispečerského merania a signalizácie, prenosu údajov v reálnom čase a prenosu elektriny z miest pripojenia výrobní do PS.

Kapitola **B 3** je venovaná technickým podmienkam na pripojenie a prístup odberateľa do PS vrátane opätovného pripojenia odberného zariadenia a bezpečnostným podmienkam pre nového odberateľa. Ide najmä o požiadavky na ochrany elektrických strojov a zariadení, skratové výkony, dispečerské meranie a signalizáciu, prenos údajov v reálnom čase, odberné miesto a spôsob pripojenia, odber činnej elektriny, jalovej elektriny a kompenzáciu výkonu a zamedzenie negatívneho vplyvu odberateľa na kvalitu napätia.

Kapitoly **B 4**, **B 5** a **B 6** obsahujú podmienky poskytovania podporných služieb (PpS), technické požiadavky na zariadenia, ktoré poskytujú PpS v súvislosti s uzatvorením zmluvy na dodávku PpS a postup vyhodnocovania kvality poskytovaných PpS. Sú to požiadavky najmä na turbogenerátory (zariadenia na výrobu elektriny) v súvislosti s poskytovaním primárnej, sekundárnej a terciárnej regulácie všetkých druhov a zabezpečenie štartu z tmy a diaľkovej regulácie napätia.

Kapitola **B 7** sa venuje spôsobu výpočtu objemu obstaranej regulačnej elektriny v rámci regulačnej oblasti SR a zo zahraničia.

2.3 Dokument C Pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy

Predmetom tohto dokumentu sú pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy, technickej súčinnosti, technické podmienky obchodného merania v PS, technické štandardy a podmienky na uvedenie elektroenergetických zariadení pripojených do PS do prevádzky. Súčasťou tejto časti je aj stanovenie parametrov kvality a spoľahlivosti dodávok elektriny, problematika obmedzenia alebo prerušenia dodávok elektriny z PS a tiež postupy pre zabezpečenie údržby a opráv zariadení PS.

Kapitola **C 1** sa zaoberá štandardmi, ktoré sú obsiahnuté v Prevádzkovej príručke (Operation Handbook of UCTE). Tieto štandardy zahŕňajú najmä technické pravidlá a postupy na zabezpečenie dodržiavania noriem pre kvalitu, bezpečnosť a spoľahlivosť (napr. reguláciu frekvencie a výkonu, opatrenia v prípade havarijných stavov a pod.).

Kapitola **C 2** obsahuje zásady pri riešení úzkych miest v PS, metodiku stanovenia kapacít na medzinárodných profiloch a technické podmienky pre prenos elektriny spojovacími vedeniami.

Kapitola **C 3** sa týka skúšok zariadení v sústave a podmienok uvádzania zariadení do prevádzky (technická dokumentácia, funkčné skúšky na zariadení, evidencia zariadenia, dodržanie zásad bezpečnosti zariadenia), skúšok existujúcich výrobných zariadení alebo vedení (z dôvodu potreby overenia niektorých činností, príp. premerania niektorých veličín).

Kapitola **C 4** uvádza technické podmienky prevádzkovania priameho vedenia (definovanie všeobecných podmienok a ich schválenie príslušným PPS pred ich účinnosťou).

Kapitola **C 5** sa zaoberá meraním elektriny a zberom nameraných údajov. Popisuje meranie elektriny v jednotlivých zariadeniach vvn, správu a údržbu meracích zariadení, ako aj povinnosť zabezpečenia úradného overovania meradiel. V oblasti meracích schém, vzorcov a odpočtových listov sa Technické podmienky odvolávajú na zmluvné vzťahy, kde sú tieto náležitosti zadefinované.

Kapitola **C 6** sa zaoberá parametrami kvality elektriny a spoľahlivosti dodávok. Informuje o povinnosti PPS archivovať výsledky hodnotenia parametrov kvality spolu s ďalšími potrebnými údajmi o stave sústavy, ale aj o práve PPS odpojiť (v súlade so Zákonom o energetike a s týmito Technickými podmienkami) užívateľa PS, ktorý negatívne ovplyvňuje kvalitu elektriny v neprospech ostatných užívateľov PS. Úroveň spoľahlivosti odberu alebo dodávky elektriny prenosom cez PS zabezpečuje SEPS, a. s. v súlade s podmienkami pripojenia do PS v závislosti od požiadaviek účastníka trhu na prípadné záložné napájanie odberného miesta alebo zvýšenie úrovne/stupňa spoľahlivosti vyvedenia výkonu. Kapitola uvádza aj podrobnosti o ukazovateľoch spoľahlivosti, štandardoch a hodnotení spoľahlivosti.

Kapitola **C 7** pojednáva o dôvodoch prerušenia alebo obmedzenia prenosu, ako aj o postupe PPS pri uplatnení plánovaného prerušenia alebo obmedzenia dodávky elektriny.

Kapitola **C 8** rieši dôvody odpojenia užívateľa od PS a postupy PPS pri odpojení.

Kapitola **C 9** určuje technické štandardy zariadení PS. Kapitola zdôrazňuje povinnosť všetkých relevantných užívateľov PS dodržiavať technické štandardy zariadení definované v týchto Technických podmienkach. Zariadenia a vedenia musia zodpovedať príslušným normám (STN, IEC STN).

Kapitola **C 10** popisuje postupy pre zabezpečenie opráv a údržby na základe Poriadku preventívnych činností (stanovuje ho PPS v súlade s legislatívnymi požiadavkami a príslušnými normami).

2.4 Dokument D Dispečerské riadenie elektrizačnej sústavy

Náplňou dokumentu D je stanoviť podmienky dispečerského riadenia elektrizačnej sústavy. Na vymedzenom území riadi elektrizačnú sústavu podľa § 26 Zákona o energetike elektroenergetický dispečing prevádzkovateľa PS (ďalej len SED alebo dispečing PPS), ktorý je nadradený všetkým dispečingom PDS. Dispečingy na vymedzenom území, alebo na časti vymedzeného územia sú povinné navzájom spolupracovať. Pravidlá vzájomnej spolupráce medzi dispečingmi navzájom a medzi dispečingom PDS a SED, ako aj medzi ostatnými účastníkmi trhu s elektrinou určuje Dispečerský poriadok na riadenie elektrizačnej sústavy SR (ďalej len Dispečerský poriadok ES SR).

Kapitola **D 1** obsahuje podmienky a pravidlá dispečerského riadenia elektrizačnej sústavy, stanovené na základe § 22 a § 26 Zákona o energetike, vyhlášky MH SR č. 459/2008 Z. z. týkajúcej sa postupov pri stave núdze a pravidlami v prepojenej sústave.

Kapitola **D 2** sa zaoberá požiadavkami na technické parametre Automatizovaného systému dispečerského riadenia (ASDR), ako aj na riadiace a informačné systémy elektrických staníc a výrobní, na kvalitu procesných dát a na spôsob výmeny informácií. V tej istej kapitole sú tiež uvedené požiadavky na telekomunikačné zariadenia potrebné na riadenie ES SR.

Kapitola **D 3** sa týka prípravy prevádzky PS, ktorú v rozsahu svojich zákonných kompetencií spracováva SED. Popisuje jej jednotlivé typy a etapy, ako aj formát, štruktúru a spôsob predkladania podkladov výrobcov na účely prípravy prevádzky.

Kapitola **D 4** sa týka bezpečnosti a kvality prevádzky prenosovej sústavy, popisuje plán obrany proti šíreniu porúch, plán obnovy po rozpade sústavy a likvidáciu pohavarijných stavov ES SR alebo jej častí.

Kapitola **D 5** sa zaoberá základnými pravidlami riadenia ES v mimoriadnych situáciách. Opiera sa pri tom o § 14 ods. 5 Zákona o energetike, ako aj o vyhlášku MH SR týkajúcu sa postupov pri stave núdze. Popisuje plán obmedzenia spotreby, havarijný vypínací plán a frekvenčný plán, ako aj vyhlasovanie stavu núdze a opatrenia pri stavoch núdze.

Kapitola **D 6** sa zaoberá analýzou, kontrolou a hodnotením prevádzky ES SR a popisuje dokumentáciu potrebnú na tieto činnosti. Dokument tiež uvádza sledované parametre vyhodnocovania dispečerského riadenia.

Kapitola **D 7** sa zaoberá informáciami pre zabezpečenie prevádzky ES SR (povinnosťou každého účastníka trhu užívajúceho PS odovzdávať údaje SED), ako aj hláseniami o závažných prevádzkových udalostiach.

2.5 Dokument E Prílohy

Tento dokument obsahuje prílohy, ako aj potrebné formuláre pre styk prevádzkovateľa PS s ostatnými účastníkmi trhu s elektrinou.

2.6 Dokument F Metodiky

Tento dokument obsahuje metodiky, ktoré bližšie špecifikujú:

- a) overovanie technických požiadaviek na zariadeniach poskytujúcich PpS,
- b) kreslenie a značenie v meracích schémach,
- c) získavanie náhradných hodnôt pre systém obchodného merania,
- d) stanovenie potrebného objemu jednotlivých druhov PpS,
- e) stanovenie maximálnej rezervovanej kapacity a maximálneho zaťaženia v odberných alebo odovzdávacích miestach PS,
- f) technické pripojenie poskytovateľov PpS.

A 3 Rozvoj prenosovej sústavy

3.1 Plánovanie a rozvoj prenosovej sústavy

Cieľom dlhodobého plánovania a rozvoja PS je zabezpečiť najmä primeraný rozvoj infraštruktúry PS, obnovu zariadení PS podľa vyhodnotenia jeho stavu a zabezpečenie spoľahlivosti poskytovaných prenosových služieb. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná koordinácii plánovania PPS s PDS, s výrobcami elektriny, s priamymi odberateľmi z PS a so susednými PPS, ktorí sú integrovaní do prepojenej európskej sústavy. Cieľom dlhodobého plánovania a rozvoja PS je efektívny trvalo udržateľný rozvoj a vytvorenie podmienok pre plynulé zabezpečovanie štandardných prenosových služieb z hľadiska prevádzkovej bezpečnosti, pričom základným kritériom musí byť hľadanie riešení s najnižšími nákladmi pre konečných spotrebiteľov elektriny v SR. Povinnosť zabezpečovať rozvoj PS je stanovená pre SEPS, a. s. ako prevádzkovateľa PS aj Zákomom o energetike.

Podkladmi pre plánovanie rozvoja PS sú:

- a) informácie od jednotlivých útvarov SEPS, a. s.,
- b) aktuálne poznatky o rozvoji DS,
- c) aktuálne poznatky SEPS, a. s. o pripravovanej výstavbe nových zariadení na výrobu elektriny,
- d) aktuálne poznatky SEPS, a. s. o potenciálnych veľkoodberateľoch, ktorí budú pripojení priamo do PS,
- e) závery a predpoklady, ktoré vyplynuli zo sieťových výpočtov pri overovaní predchádzajúcich informácií (úzke miesta v PS a na hraničných profiloch).
- f) predošlé spracovanie Programu rozvoja SEPS, a. s.

Tieto podklady a poznatky budú následne premietnuté do aktuálneho spracovania Programu rozvoja SEPS, a. s. (PR PPS), ktorý je komplexným výstupom plánovania rozvoja zo strany SEPS, a. s. ako PPS.

3.2 Spolupráca PPS so zúčastnenými elektroenergetickými subjektami v oblasti rozvoja sústav

PR PPS je základným komplexným dokumentom PPS, ktorý obsahuje, popisuje a zdôvodňuje zásadné investičné, technické a technologické potreby PS v oblasti rozvoja hlavných technologických zariadení na obdobie desať a viac rokov. Stanovuje spôsoby a technickú politiku, vrátane konkrétnych technických riešení, úloh a investičných akcií pre zabezpečenie optimálneho trvalo udržateľného rozvoja PS, pri splnení zásadných kvalitatívnych i kvantitatívnych kritérií bezpečnosti, spoľahlivosti, ochrany životného prostredia a efektívnosti poskytovaných služieb užívateľom prenosovej sústavy SR.

PR PPS je spracovávaný/aktualizovaný s cyklom jedného kalendárneho roka na obdobie 15 rokov (desať rokov základné, čo možno najpresnejšie spracovanie PR PPS, päť rokov dlhodobý výhľad). Zber údajov od externých organizácií končí 30. novembra roku R-1, kde R je rok schválenia PR PPS v Predstavenstve SEPS, a. s. Obdobie spracované v PR PPS začína v roku R+2. Pri každom novom spracovaní/aktualizácii PR PPS sa jeden začiatkový kalendárny rok z pôvodného spracovania vypustí a pridá sa jeden kalendárny rok naviac oproti pôvodnému spracovaniu.

3.2.1 Vstupné podklady pre potreby spracovania PR PPS

Zásadnú dôležitosť pre kvalitu PR PPS majú podklady a údaje, na základe ktorých je PR PPS spracovaný. PDS, výrobcovia elektriny a priami odberatelia z PS sú povinní v zmysle Zákona o energetike poskytovať prevádzkovateľovi prenosovej sústavy potrebné podklady pre spracovanie PR PPS. Nakoľko spracovanie PR PPS je časovo náročné a samotný PR PPS slúži aj ako jeden z podkladov pre spracovanie vykonávacieho plánu investícií PPS, musia byť tieto údaje každoročne odovzdané PPS rok pred začatím spracovania PR PPS (rok R-1), a to v elektronickej podobe **najneskôr do 30. novembra**. Detailné členenie a rozsah požadovaných vstupných podkladov je špecifikovaný v prílohách A1 až A 3 v Dokumente E týchto Technických podmienok.

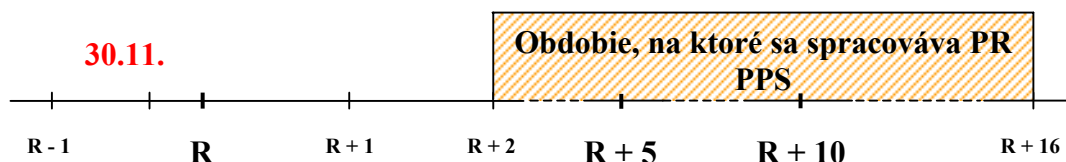
3.2.2 Sieťové výpočty pre potreby spracovania PR PPS

Jedným zo základných nástrojov pre spracovanie PR PPS sú sieťové výpočty, ktoré je potrebné spracovávať na základe predložených vstupných podkladov minimálne pre dva časové rezy budúceho desaťročného obdobia, t. j. pre časové rezy v rokoch R+5 a R+10. Je žiadúce, aby sa PDS, výrobcovia elektriny a priami odberatelia z PS pri tvorbe svojich podkladov sústredili na úplnosť a správnosť údajov najmä pre roky príslušných časových rezov. V prípade časového rezu pre roky R+5 je žiadúce, aby boli vstupné podklady od vyššie spomínaných relevantných subjektov predložené s čo najvyššou presnosťou a záväznosťou, pričom v prípade PDS a výrobcov elektriny je potrebné, aby korešpondovali s „Plánom rozvoja sústavy na 5 rokov“, resp. s „Plánom rozvoja výroby elektriny na 5 rokov“, ktoré v zmysle Zákona o energetike predkladajú každoročne na MH SR do 30. novembra kalendárneho roka. Podklady pre časový rez rokov R+10 by mali byť spracované na úrovni kvalifikovaného technického odhadu, avšak v rovnakom rozsahu ako v prípade predchádzajúceho časového rezu pre roky R+5.

Sieťové výpočty budú spracované minimálne v nasledovnom rozsahu:

- výpočet chodu sústavy,
- výpočet symetrických a nesymetrických skratových prúdov,
- kontrola spoľahlivosti kritériom N-1.

Východným podkladom pre stanovenie bilančných výpočtov je zimné celoštátne meranie z tretej januárovej stredy a letné celoštátne meranie z tretej júlovej stredy (príp. podľa dátumu stanoveného ENTSO-E). Údaje na zostavenie modelu zahraničných spolupracujúcich sústav sa vymieňajú na pravidelných stretnutiach v rámci pracovných skupín ENTSO-E a tieto sústavy sú namodelované plnou schémou, alebo náhradným ekvivalentom (v závislosti od vzájomnej výmeny podkladov). Údaje v modeloch sa aktualizujú každý rok.



Obr. A3.1 Harmonogram spracovania PR PPS

- R** - rok schválenia PR PPS v Predstavenstve PPS
30.11. - termín predloženia vstupných podkladov pre potreby spracovania PR PPS
R+5/R+10 - časové rezy pre sieťové výpočty

3.3 Štandardy rozvodných zariadení - Zásady koncepcie technického rozvoja hlavných technologických, silových zariadení elektrických staníc PS na účely nových technických riešení a investičných projektov

3.3.1 Elektrické stanice

Zariadenia elektrických staníc musia spĺňať ustanovenia príslušných noriem IEC, STN - EN, podnikových noriem energetiky, predpisov a zákonných požiadaviek legislatívy SR.

Nové zariadenia musia spĺňať kritériá vyplývajúce z bezobslužnej prevádzky elektrickej stanice. Teplotný rozsah vonkajšieho prostredia: - 35 °C až + 40 °C, priemerná teplota ročná 20°C.

a) Rozvodne 400 kV

1) Konštrukčné systémy

- Novobudované rozvodne a rekonštrukcie: rozvodňa vonkajšia, AB(C)+P s rúrovými prípojnícami (4000 A, 50/125 kA, šírka poľa 18 m), skratová odolnosť prístrojov a horných prepojení 40/100 kA, oblasť znečistenia III, hlavná oceľová konštrukcia (HOK) a pomocná oceľová konštrukcia (POK) - oceľová, pozinkovaná, skrutkovaná, prístrojové transformátory (PT) bez olejových vaničiek.

V poliach rozvodní je inštalovaný jeden vypínač so zhášacím médiom SF₆, príslušný počet pantografických a vertikálnych odpojovačov a prístrojových transformátorov - olejových, alebo kombinovaných a zvodice prepätia v prípade vývodového poľa pre vedenie. Okrem vývodových polí sa v rozvodni používajú polia spínačov prípojníc - podľa významu a rozsahu rozvodne : kombinovaný spínač prípojníc, spínač pomocnej prípojnice, priečny spínač hlavných prípojníc a pozdĺžne spínače prípojníc. V čele prípojníc sú pripojené skratovače a napäťové PT v jednej fáze.

Pri rekonštrukciách a v oblastiach s hustou zástavbou je možné po technicko-ekonomickom zvážení použiť rozvodne hybridné, alebo zapuzdrené.

- Rozšírenie existujúcich rozvodní: Pri dozbrojení polí s vybudovanými prípojnícami sa zachová pôvodné riešenie. Pri výstavbe celého poľa - rovnaké riešenie ako pri novobudovaných R 400 kV.
- Prevádzka siete : účinne uzemnený uzol.

2) Schémy zapojenia

Zapojenie, rozsah a vybavenie jednotlivých rozvodní prenosovej sústavy sa navrhuje tak, aby bola zabezpečená ich spoľahlivá funkcia a aby ich budúce možné rozširovanie bolo optimálne vzhľadom k dispozičnému riešeniu celej elektrickej stanice.

Pri pracovných podmienkach, pre ktoré je rozvodňa navrhnutá, musí byť zabezpečený prenos požadovaných výkonov, musí byť zabezpečené vykonávanie požadovaných prevádzkových manipulácií a zariadenie, na ktorom vznikne porucha, musí byť vypnuté pri minimálnom narušení prevádzky ostatného zariadenia.

Zapojenie hlavných obvodov jednotlivej rozvodne sa stanovuje podľa požadovanej funkcie a požadovaných prevádzkových vlastností rozvodne.

V PS sa štandardne používajú rozvodne konvenčné so vzduchovou izoláciou, jednoradové, s jedným vypínačom na pole, s dvomi (2), alebo tromi (3) systémami hlavných prípojníc a s jedným systémom pomocných prípojníc (P). Rozvodne s tromi systémami hlavných prípojníc sa používajú v oblastiach s veľkou koncentráciou výroby, alebo pre pripojenie významných zdrojov s veľkými jednotkovými výkonmi.

Pri výstavbe nových rozvodní typu 2+P sa ponecháva priestorová rezerva pre tretí systém hlavných prípojníc. Systém pomocných prípojníc s príslušným poľom spínača prípojníc sa využíva vtedy, keď nie je možné odstaviť z prevádzky pole, v ktorom sa vykonáva údržba, alebo oprava v bežnom napäťovom stave poľa.

V špeciálnych prípadoch - pri vyvedení výkonu z jadrových elektrární sa môže použiť zapojenie rozvodne do mnohouholníka, alebo zapojenie s jedným a pol vypínača na odbočku.

- 3) Elektrické prístroje: menovité/najvyššie napätie pre zariadenie 400/420 kV, atmosferický impulz (1,2/50 μ s) - 1425 kV, spínací impulz (250/2500 μ s) - 1050 kV, min 2000 A, 40/100 kA, pomocné napätie 0,4 kV str./0,22 kV js., stlačený vzduch vylučujeme.
- PT - olejové, nie kombinované, určené meradlá, PTP - 5 jadrové, 500/1000/2000//1A, Ext 150%, PTN - 3 jadrové,
 - Odpojovače - 3150 A (vedenia a KSP), 2000 A (transformátory, tlmivky), jednotlivé, horizontálne, (vertikálne), Ext 120%, pohon elektromotorický 0,4 kV/str.
 - Podperky : jednotlivé, ako odpojovače
 - Vypínače - 3150 A, 40/100 kA, dve vypínacie cievky, pohon elektromotorický 0,4 kV/str., strádačový.

b) Rozvodne 220 kV

1) Konštrukčné systémy :

Nové rozvodne nepredpokladáme budovať vzhľadom k útlmu a postupnému systematickému vyradovaniu systému 220 kV z prevádzky.

Rekonštrukcie: zachovať pôvodné riešenie, avšak prístroje na stoličkách - ochrana polohou, využitie pôvodnej HOK, nová HOK a POK oceľová, pozinkovaná, PT bez olejových vaničiek.

Prevádzka siete : účinne uzemnený uzol.

2) Schémy zapojenia

Vzhľadom k tomu, že sa nepredpokladá s výstavbou nových zariadení 220 kV, schémy rozvodní neuvádzame.

- 3) Elektrické prístroje : menovité/najvyššie napätie pre zariadenie 220/245 kV, atmosferický impulz (1,2/50 μ s)- 1050 kV, krátkodobé (1 min, 50 Hz)- 460 kV, min. 2000 A, 40/100 kA, pomocné napätie 0,4 kV str./0,22 kV js., oblasť znečistenia III, stlačený vzduch vylučujeme.
- PT - olejové, nie kombinované, určené meradlá, PTP - 5 jadrové, 400/800/1A, (300/600/1200/1A), Ext 150%, PTN - 3 jadrové,
 - Odpojovače - 2000 A, jednotlivé, horizontálne, Ext 150%, pohon elektromotorický 0,4 kV.
 - Podperky : jednotlivé, ako odpojovače
 - Vypínače - 3150 A, 40/100 kA, dve vypínacie cievky, pohon elektromotorický 0,4 kV/str. strádačový.

c) Transformátory a kompenzačné zariadenia

1) Transformátory

- 400 kV: vonkajší, olejový, trojfázový autotransformátor 400/121 $\pm$ 8x1,5%/33 kV, 50 Hz, 350/350/100 MVA, (vo výnimočných odôvodniteľných prípadoch 250/250/100 MVA), ek₁₂/ ek₁₃/ ek₂₃/ budú stanovené samostatne, YNauto/d1, účinne uzemnený uzol, terciár stroja izolovaná sústava s možnosťou pripojenia zariadení vlastnej spotreby, kompenzačných zariadení, prípadne i špičkového zdroja elektriny, olej minerálny inhibovaný vyrobený podľa IEC 60296, trieda II, s monitorovacím systémom a dusíkovým hasením. Štandardy IEC 60076, IEC 60354
- 220 kV: nepredpokladá sa žiadny nový vzhľadom k útlmu sústavy 220 kV.

2) Kompenzačné zariadenia

- 400 kV pripojené do rozvodne 400 kV: s výstavbou nových kapacít sa neuvažuje. V prípade náhrady za jestvujúce zariadenie v elektrickej stanici V. Kapušany: jednofázové, vonkajšie, neregulačné (regulačné po technicko-ekonomickom zhodnotení), s rezervnou jednotkou, olejové, výkon skupiny 165 MVar.

- 33 kV pripojené na terciár transformátorov 400/121/34 kV: jednofázové, vzduchové, vonkajšie, výkon skupiny 2x45 MVar resp. 30+60 MVar, (regulačné po technicko-ekonomickom zhodnotení).

d) Vlastná spotreba

Pojmom *vlastná spotreba* (VS) je označovaná elektrina potrebná pre zabezpečenie prevádzky elektrickej stanice prenosovej sústavy (PS), alebo časti elektrickej stanice patriacej prenosovej sústave.

Elektrické *zariadenia vlastnej spotreby* inštalované v elektrických staniciach sú zdroje elektriny a rozvodné zariadenia slúžiace na zabezpečenie vlastnej spotreby (transformátory, rozvádzače, vn a nn siete vlastnej spotreby, dieselgenerátory, zdroje nepretržitého napájania, usmerňovače, akumulátorové batérie, ale aj reaktory a vn rozvodné zariadenia).

Zariadenia VS musia spoľahlivo zabezpečiť elektrinu pre všetky technologické spotrebiče v stanici, aby bola zabezpečená ich požadovaná funkcia a to i pri poruchových stavoch sústavy alebo rozvodných zariadení v stanici, a aby tak bolo umožnené bezpečné a spoľahlivé zabezpečenie prenosov elektriny a bezpečnosti osôb a zariadení.

Navrhovanou koncepciou zabezpečenia VS sa stanovuje zásadná koncepcia zapojenia moderných a spoľahlivých zariadení, ktoré budú nezávislé (samostatné) od zariadení distribučných spoločností (ZSE, SSE, VSE), zásadná jednotnosť v riešení zabezpečenia VS v jednotlivých lokalitách elektrických staníc a zásady funkčnej spoľahlivosti zariadení VS pri diaľkovom riadení a bezobslužnej prevádzke príslušných zariadení PS. Zariadenia vlastnej spotreby PS musia byť dobudované, alebo nanovo vybudované nasledovne:

- 1) zariadenia VS PS budú vždy vybudované ako nezávislé a s minimálnymi väzbami na zariadenia VS distribučných spoločností,
- 2) minimálnymi väzbami sa rozumie výlučne vzájomná väzba na úrovni 0,4 kV, kde bude poskytovaná iba vzájomná núdzová výpomoc využívaná len pri úplnom výpadku napájania v jednej (SEPS, a. s.), alebo v druhej (ZSE, SSE, VSE) vlastnej spotrebe,
- 3) minimálne väzby musia byť založené na obojstranne výhodnej spolupráci dvoch subjektov v jednej stanici a musí byť zabezpečené vzájomné meranie odberu elektriny,
- 4) zariadenia VS zabezpečia vzájomné využitie a zálohovanie zdrojov.

Z existujúcich majetkoprávných vzťahov v elektrizačnej sústave SR vyplýva zložité rozdelenie vlastníctva jednotlivých zariadení v areáloch elektrických staníc v súčasnosti. V prevažnej väčšine elektrických staníc PS je časť zariadení VS vo vlastníctve distribučných spoločností (PDS) a časť vo vlastníctve prevádzkovateľa prenosovej sústavy (PPS).

Vo vlastníctve PPS sú vždy pracovné a záložné zdroje (terciárne vinutia transformátorov $z_{vn}(v_{vn})/v_{vn}$), a väčšinou aj núdzové zdroje (dieselagregáty). Rozvodné podniky bývajú obyčajne pripojené na vonkajšiu distribučnú sieť vn, ktorá môže byť pre PPS v niektorých prípadoch zdrojom záložným.

Pracovný zdroj je hlavný zdroj pre napájanie VS a tvorí ho terciárne vinutie transformátora $z_{vn}(v_{vn})/v_{vn}$ s menovitým napätím 33 kV, alebo 10,5 kV - v prípade pripojenia zariadení VS do terciáru existujúcich starších transformátorov.

Terciárne vinutie 33 kV bude využívané na pripojenie vn rozvodne, alebo regulačných transformátorov VS 33/0,4 kV a v niektorých lokalitách aj na pripojenie kompenzačných tlmiviek na kompenzáciu zvýšeného napätia v sieti.

Pri pripojení kompenzačných tlmiviek k terciáru jestvujúcich transformátorov s terciárnym napätím 10,5 kV bude potrebné z dôvodu veľkých skratových výkonov na terciárnej strane použiť reaktor, ktorý obmedzí skratové prúdy na prijateľné hodnoty, umožňujúce použiť bežné vn prístroje.

Záložný zdroj je zdroj rezervný a tvorí ho terciár iného transformátora zvn(vvn)/vvn, alebo v niektorých odôvodnených prípadoch aj vonkajšia sieť vn. Záložný zdroj je v prevádzke v prípade odstávky alebo poruchy zdroja pracovného.

Transformátory VS napájané z pracovných a záložných zdrojov budú v automatickom zásroku a budú pripojené k hlavnému striedavému rozvádzaču VS.

Núdzový zdroj je zdroj náhradný a napája vyčlenené dôležité zariadenia pri výpadkoch napájania z pracovných, alebo záložných zdrojov.

Zdroj nepretržitého napájania (UPS) je bezvýpadkový zdroj, ktorý napája najdôležitejšie zariadenia (spotrebiče), u ktorých nesmie prísť ani ku krátkodobej strate napätia.

Vzhľadom na rozdielnu významnosť a dôležitosť jednotlivých napájaných zariadení sú striedavé a jednosmerné siete VS rozdelené na tri kategórie :

5) Striedavá napájacia sieť VS III. kategórie - nezaistená

V tejto sieti môže prísť k strate napätia po dobu niekoľkých minút až hodín. Ide o sieť vn napájanú z terciárnych vinutí transformátorov zvn(vvn)/vvn a o sieť 0,4 kV napájanú z transformátorov vn/0,4 kV. Hlavný striedavý rozvádzač III. kategórie je teda napájaný z hlavného, alebo záložného zdroja (cez transformáciu vn/0,4 kV). Napájané sú krajné sekcie rozvádzača (III. kategória), z ktorých sú napájané bežné zariadenia a zariadenia nižšieho významu.

6) Striedavá napájacia sieť VS II. kategórie - zaistená

V tejto sieti môže prísť k strate napätia po dobu niekoľkých sekúnd. Ide o sieť napájanú zo strednej sekcie hlavného striedavého rozvádzača, ktorá je zálohovaná núdzovým zdrojom - dieselgenerátorom (DG). Do strednej sekcie rozvádzača budú pripojené dôležité zariadenia, ktoré musia byť stále napájané, ale pri ktorých sa pripúšťa krátkodobé prerušenie napájania po dobu niekoľkých milisekúnd až sekúnd.

7) Striedavá napájacia sieť VS I. kategórie - bezvýpadková

V bezvýpadkovej sieti nesmie prísť ani ku krátkodobej strate napätia. Táto sieť je napájaná z dvoch paralelne redundantných zdrojov UPS, pripojených do rozvádzača zaisteného napájania. Z rozvádzačov zaisteného napájania budú napájané zariadenia najvyššieho významu, ktoré musia byť stále napájané a pri ktorých sa nepripúšťa ani krátkodobé prerušenie napájania.

8) Jednosmerná napájacia sieť VS I. kategórie - bezvýpadková

Ani v tejto jednosmernej sieti nesmie prísť ani ku krátkodobej strate napätia. Sieť pozostáva z dvoch oddelených systémov s napätím 220 V js napájaných usmerňovačmi s trvale dobíjanými akumulátorovými batériami.

Podľa rozsahu zariadení a veľkosti staníc môžu byť zariadenia VS centralizované, alebo decentralizované. V prípade centralizovanej VS budú všetky zariadenia umiestnené v jednom objekte - v budove spoločných prevádzok. Pri decentralizovanom riešení napájania VS bude časť zariadení umiestnená v centrálnom objekte (budova spoločných prevádzok) a druhá časť, majúca väzby na centrálna zariadenia, bude umiestnená v decentralizovaných objektoch (v domčekoch ochrán) jednotlivých rozvodní.

Súčasťou decentralizácie vlastných spotrieb v rozľahlých areáloch elektrických staníc bude aj decentralizácia príslušných jednosmerných zariadení VS. Decentralizáciou týchto zariadení VS sa vylúčia problémy pri prevádzke dlhých jednosmerných káblových vedení a tým sa zvýši spoľahlivosť prevádzky všetkých rozvodní v elektrickej stanici.

V základnom prevádzkovom stave je VS napájaná z pracovného zdroja. Pri poruche sa automaticky prepína napájanie na zdroj záložný. Pri poruche záložného zdroja stráca sieť III. kategórie napájanie a sieť II. kategórie (zaistená) sa automaticky prepína na napájanie zo zdroja núdzového (dieselgenerátor - DG), alebo na núdzový prívod 0,4 kV od PDS a následne automaticky z DG, keď je núdzový prívod v beznapäťovom stave. Po obnovení napätia (z pracovného, alebo záložného zdroja) prebehne automatický spätný zások zo zdroja núdzového na zdroj záložný, alebo pracovný.

V diaľkovo riadenej stanici bez trvalej obsluhy sa z centrálneho dispečingu nebudú vykonávať žiadne manipulácie na nn zariadeniach VS, na zariadení vn na terciárnej strane transformátora zvn (vvn)/vvn bude možné diaľkovo ovládať len vypínací prvok, prípadne odpojovač. Zariadenia nn budú ovládané ručne - z miesta.

Zariadenia VS musia mať vysokú spoľahlivosť a minimálne nároky na prevádzku a údržbu. Odporúča sa, pokiaľ to bude možné, kompletná dodávka zariadení (usmerňovače, batérie, DG, UPS) od jedného dodávateľa, ktorý navrhne zostavu jednotlivých komponentov podľa požiadaviek SEPS, a. s. a prevezme záruku za správnu funkciu nielen jednotlivých zariadení, ale aj za správnu funkciu pri ich vzájomnej spolupráci vo všetkých prevádzkových a poruchových stavoch.

3.3.2 Zásady koncepcie budovania zariadení VS v elektrických staniciach z pohľadu majetkoprávných vzťahov medzi spoločnosťami SEPS, a. s. a ZSE, SSE, VSE

PPS si postupne vybuduje alebo dobuduje samostatné vlastné spotreby s minimálnymi väzbami (uvedenými v predchádzajúcej kapitole) tak, aby bol minimalizovaný, alebo priamo vylúčený vznik prevádzkových problémov a následných prípadných sporov.

Tam, kde PPS nemá vo vlastníctve budovu spoločných prevádzok (ďalej BSP), vybuduje si novú BSP pre umiestnenie nových zariadení VS na vlastné náklady a na vlastnom pozemku.

PPS si zabezpečí hlavné aj záložné napájanie zo zdroja vn.

V niektorých dohodnutých prípadoch si môžu PPS a PDS zabezpečiť hlavné alebo záložné napájanie vn zo zariadení susedného subjektu, avšak musia vhodnými opatreniami eliminovať fakt, že za jeho spoľahlivosť poskytujúca strana nebude zodpovedná.

V prípade, že PPS má k dispozícii len jeden hlavný zdroj (jedno terciárne vinutie), zabezpečí si záložné napájanie prípojkou na vonkajšie vn vedenie (za oplotením - mimo areálu elektrickej stanice).

Na zariadeniach VS každého zo subjektov bude využívaný automatický záskok medzi hlavným a záložným zdrojom a v prípade výpadku oboch, záskok na núdzové napájanie. Využívanie núdzového zdroja DG susedného subjektu sa neuvažuje. Vylučuje sa aj spolupráca automatických záskokov a postupných nábehov DG obidvoch subjektov.

Z hľadiska vzájomnej výpomoci medzi subjektami pri riešení ojedinelých prevádzkových situácií budú na úrovni 0,4 kV vytvorené dvojité prepojenia, ktoré budú na strane poskytovateľa trvale zapnuté, avšak na strane odberateľa vypnuté. V prípade vážnej poruchy, alebo výpadku VS na strane poskytovateľa, bude vývod pre odberateľa vypnutý.

V niektorých dohodnutých prípadoch (dohoda s distribučnými spoločnosťami) bude jedno prepojenie trvale využívané ako hlavný prívod (zdroj) pre VS PDS. Druhé prepojenie bude využívané ako núdzové prepojenie pre SEPS, a. s. zo zariadení VS PDS.

Do zmluvy o spolupráci medzi SEPS, a. s. a distribučnými spoločnosťami bude zahrnutý záväzok obidvoch subjektov o vzájomnej podpore a povinnosti poskytnúť núdzový výkon pri výpadku jednej alebo druhej VS, avšak za spoľahlivosť takejto výpomoci poskytujúca strana nebude niesť zodpovednosť.

Budovanie samostatných zariadení VS a výstavbu nových BSP bude SEPS, a. s. postupne realizovať v rámci akcií prechodu na diaľkové riadenie zariadení elektrických staníc vo vlastníctve SEPS, a. s.

A 4 Súvisiaca legislatíva

- a) Zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len Zákon o energetike)
- b) Zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len Zákon o regulácii)
- c) Zákon č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len Zákon o metrológii)
- d) Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov
- e) Nariadenie vlády SR č. 317/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie trhu s elektrinou (ďalej len Nariadenie)
- f) Vyhláška MH SR č. 154/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob výpočtu škody spôsobenej neoprávneným odberom elektriny
- g) Vyhláška MH SR č. 156/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu a postupe pri poskytovaní informácií nevyhnutných na výkon štátnej správy
- h) Vyhláška MH SR č. 459/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o postupe pri vyhlasovaní stavu núdze, o vyhlasovaní obmedzujúcich opatrení pri stave núdze a o opatreniach zameraných na odstránenie stavu núdze
- i) Vyhláška MH SR č. 337/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu technických podmienok prístupu a pripojenia do sústavy a siete a pravidlá prevádzkovania sústavy a siete
- j) Vyhláška MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- k) Vyhláška MZ SR č. 271/2004 Z. z. o ochrane zdravia pred neionizujúcim žiarením
- l) Vyhláška Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole
- m) Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- n) Nariadenie vlády SR č. 194/2005 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite
- o) Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- p) Prevádzkový poriadok SEPS, a. s.
- q) Príslušné normy STN, STN EN, STN IEC, STN ISO
- r) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1228/2003 zo dňa 26. júna 2003 o podmienkach prístupu do siete pre cezhraničné výmeny elektriny (Úradný vestník Európskej únie L 176, 15.07.2003) menené a doplnené rozhodnutím Komisie 2006/770/EC zo dňa 9. novembra 2006 (Úradný vestník Európskej únie L 312/59, 11. 11. 2006)
- s) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2003/54/ES zo dňa 26. júna 2003 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou, ktorou sa zrušuje smernica 96/92/EC (Úradný vestník Európskej únie L 176/37, 15.07.2003)
- t) Prevádzková príručka UCTE zo dňa 20. júna 2004 (Operation Handbook of UCTE), vyd. UCTE - Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity (Únia pre koordináciu prenosu elektriny)
- u) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2005/89/ES o opatreniach na zabezpečenie bezpečnosti dodávok elektriny a investícií do infraštruktúry (Úradný vestník Európskej únie L 33/22, 04.02.2006)
- v) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/108/ES z 15. decembra 2004 o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu a o zrušení smernice 89/336/EHS (Ú. v. EÚ L 390, 31. 12. 2004, s. 24).

A 5 Terminológia

Pojem	Definícia
AKTIVÁCIA PpS	využitie PpS pre zabezpečenie systémovej služby v ES
ALOKÁCIA PRENOSOVEJ KAPACITY	postup, ktorým sa prideliuje prenosová kapacita na cezhraničných prenosových profiloch na základe požiadaviek účastníkov alokácie, ktorý má za následok rezerváciu prenosovej kapacity na určených cezhraničných profiloch v danom smere podľa pravidiel špecifikovaných v Prevádzkovom poriadku SEPS, a. s.
AUKCIA PRENOSOVEJ KAPACITY	proces, ktorého výsledkom je rezervácia prenosovej kapacity na príslušnom cezhraničnom prenosovom profile a to v príslušnom smere podľa aukčných pravidiel špecifikovaných v Prevádzkovom poriadku SEPS, a. s.
AUTOMATICKÉ RIADENIE VÝKONU (AGC)	súhrn technických a programových prostriedkov užívaný prevádzkovateľom prenosovej sústavy na riadenie činného výkonu zariadení na výrobu elektriny v reálnom čase (bez zásahu obsluhy)
AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM DISPEČERSKÉHO RIADENIA (ASDR)	súhrn technických a programových prostriedkov na operatívne riadenie prevádzky elektrizačnej sústavy (ES) v reálnom čase
AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM ZBERU DÁT (ASZD)	systém, ktorý sa skladá zo zariadení pre zber dát, ktoré sú podkladom pre vyhodnotenie odberov a dodávok elektriny. Automatizovaný systém zberu dát pozostáva z hlavnej a záložnej centrály, kódov a prenosového zariadenia.
BEZPEČNOSTNÉ LIMITY	akceptovateľné prevádzkové hraničné hodnoty (tepelné, napäťové limity a limity stability). PPS musí mať definované bezpečnostné limity pre svoju vlastnú sústavu. Nedodržanie bezpečnostných limitov po dlhšiu dobu môže zapríčiniť poškodenie alebo výpadok ďalšieho prvku, čo môže vyvolať ďalšie zhoršovanie prevádzkového stavu systému.
BEZPEČNOSŤ DODÁVKY ELEKTRINY	zabezpečenie rovnováhy ponuky a dodávky elektriny na jednej strane, dopytu a spotreby elektriny na druhej strane na vymedzenom území alebo časti vymedzeného územia; bezpečnosťou dodávky elektriny je aj zabezpečenie technickej bezpečnosti energetických zariadení
BLACK-OUT	stav, pri ktorom dochádza v celej ES alebo v jej časti k rozpadu paralelnej spolupráce, prerušeniu napájania užívateľov a beznapäťovému stavu
BLOK	najmenší technologický súbor určený k výrobe elektriny. Tvorí uzatvorený výrobný celok bez technologických závislostí na ďalšom výrobnom zariadení.
CENTRÁLNY REGULÁTOR	jediné centrálné zariadenie prevádzkovateľa PS pre regulačnú oblasť, resp. riadiaci blok určené na sekundárnu reguláciu
CERTIFIKAČNÁ SPOLOČNOSŤ	autorizovaný nezávislý subjekt pre vykonávanie certifikácie poskytovateľov PpS

CERTIFIKAČNÉ MERANIE	kontrolné meranie predchádzajúce vystaveniu certifikátu PpS
CERTIFIKÁT PpS	dokument potvrdzujúci a overujúci kvalitu a parametre poskytovanej PpS
CEZHRANIČNÁ VÝMENA	preprava elektriny prostredníctvom prenosovej sústavy Slovenskej republiky do alebo z členského štátu Európskej únie alebo tretieho štátu
ČASOVÁ ODCHÝLKA	v normálnom stave integrovaná odchýlka frekvencie. V praxi sú elektrické hodiny, ktoré sledujú systémovú frekvenciu porovnávané s astronomickým časom (UTC).
ČASOVÝ PLÁN VÝMEN ELEKTRINY (CAS, CBS)	odsúhlasená transakcia z pohľadu jej veľkosti (megawatty), začiatku a konca, doby nábehu a typu (napr. fixná); požadovaný je pre dodávku a prevzatie výkonu a elektriny medzi zmluvnými stranami a regulačnou oblasťou (oblasťami) (CAS) alebo medzi regulačnými oblasťami a riadiacimi blokmi (CBS), ktorých sa transakcia týka
ČASŤ VYMEDZENÉHO ÚZEMIA	časť územia Slovenskej republiky, v ktorom je prevádzkovateľ prenosovej sústavy alebo prevádzkovateľ distribučnej sústavy povinný zabezpečiť prenos elektriny alebo distribúciu elektriny
DIAGRAM ZAŤAŽENIA	časový priebeh odberu výkonu počas špecifikovanej doby (deň, týždeň, ...)
DIAGRAMOVÝ BOD	výkonová hladina, na ktorú je zariadenie na výrobu elektriny v danom intervale (obchodnej hodine) plánované v príprave prevádzky
DIAL'KOVO RIADENÉ ZARIADENIE NA VÝROBU ELEKTRINY	zariadenie na výrobu elektriny, ktorého činný výkon sa riadi z dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy
DISPEČERSKÉ RIADENIE	systémová služba spočívajúca v príprave, riadení prevádzky v reálnom čase a hodnotení prevádzky ES dispečingom prevádzkovateľa PS
DISPEČERSKÝ PORIADOK NA RIADENIE ELEKTRIZAČNEJ SÚSTAVY SLOVENSKEJ REPUBLIKY	predpis, ktorý obsahuje základné pravidlá riadenia elektrizačnej sústavy Slovenskej republiky, vymedzuje právomoci a povinnosti príslušných riadiacich stupňov dispečerského riadenia a určuje základnú funkčnú líniu dispečerského riadenia
DISPONIBILITA	miera času, počas ktorého je zariadenie na výrobu elektriny, prenosové vedenie, podporná služba alebo iné zariadenie schopné poskytovať službu, bez ohľadu na to, či je alebo nie je skutočne v prevádzke
DISTRIBÚCIA ELEKTRINY	preprava elektriny distribučnou sústavou na časti vymedzeného územia
DISTRIBUČNÁ SÚSTAVA	súbor vzájomne prepojených elektrických vedení vvn do 110 kV vrátane a vn alebo nn 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 je aj elektrické vedenie a elektroenergetické zariadenie, ktorým sa zabezpečuje preprava elektriny z časti územia Európskej únie alebo

	z časti územia tretích štátov na vymedzené územie alebo na časť vymedzeného územia, ak takéto elektrické vedenie alebo elektroenergetické zariadenie nespája národnú prenosovú sústavu s prenosovou sústavou členského štátu Európskej únie alebo s prenosovou sústavou tretích štátov; na takomto elektrickom vedení a elektroenergetickom zariadení sa preprava elektriny uskutočňuje v režime schválenom ÚRSO
DOBA NÁBEHU ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	čas od pokynu k nábehu zariadenia na výrobu elektriny do ukončenia nábehu, t. j. jeho zaťaženia na menovitý alebo dopredu určený výkon
DODÁVATEĽ ELEKTRINY	fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má povolenie na dodávku elektriny
DODÁVKA ELEKTRINY	predaj elektriny
DOVOZ ELEKTRINY	tok zmluvne dohodnutého prijatého množstva elektriny z členského štátu Európskej únie alebo z tretieho štátu na vymedzené územie
DRŽITEĽ POVOLENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	subjekt, ktorému vydal oprávnený orgán povolenie na výrobu elektriny v súlade so Zákom o energetike
EIC KÓD (EIC)	kód umožňujúci jednoznačnú identifikáciu subjektov oprávnených k prístupu do jednotlivých prenosových sústav členských krajín. Vydavateľom EIC kódov pre regulačnú oblasť SR je SEPS, a. s.
ELEKTRÁRENSKÁ JEDNOTKA	výrobná jednotka, ktorá je schopná samostatnej prevádzky (elektrárenský blok alebo celá elektráreň) pri výrobe elektriny
ELEKTRÁREŇ	výrobná, ktorej úlohou je meniť iné formy energie na elektrinu
ELEKTRIZAČNÁ SÚSTAVA (ES)	súbor vzájomne prepojených a ovplyvňujúcich sa elektroenergetických zariadení na výrobu, prenos, transformáciu a distribúciu elektriny, vrátane elektrických prípojok, priamych vedení a systémov meracej, ochrannej, riadiacej, zabezpečovacej, informačnej a telekomunikačnej techniky na jej riadenie a zabezpečenie medzinárodnej spolupráce, vrátane zariadení všetkých odberateľov
ELEKTRONICKÁ DIALNICA (EH)	bezpečná, rýchla, spoľahlivá a vysoko disponibilná komunikačná infraštruktúra pre výmenu údajov medzi PPS, či už v reálnom čase, alebo v iných časových intervaloch v zmysle Prevádzkovej príručky
ELEKTROENERGETICKÉ ZARIADENIE	zariadenie, ktoré slúži na výrobu, pripojenie, prenos, distribúciu, prepravu alebo dodávku elektriny
ELEKTROENERGETICKÝ DISPEČING PREVÁDZKOVATEĽA PS (SED)	subjekt zodpovedný za vyrovnanie odchýlok od pripravenej výkonovej bilancie medzi výrobou a spotrebou elektriny v reálnom čase, za bezpečnú a spoľahlivú prevádzku sústavy, operatívne riadenie sústavy a určovanie prenosových kapacít na využitie spojovacích vedení
ELEKTROMER	zariadenie, ktoré na základe hodnôt napätia a prúdu určí množstvo meranej činnnej alebo reaktančnej (jalovej) elektriny. Množstvá elektriny sú kvantifikované ako analógová alebo digitálna hodnota. Niektoré elektromery

	sú schopné indikovať aj smer toku výkonu a poskytovať priemerné údaje v definovaných časových intervaloch, prípadne ukladať ich do pamäte alebo vysielat' na diaľkové spracovanie.
ENERGETICKÁ NEVYVÁŽENOSŤ	disproporcia medzi spotrebou a výrobou
FIKTÍVNY BLOK	skupina zariadení na výrobu elektriny riadená SED ako jeden celok
FREKVENČNÉ ODL'AHČOVANIE (VYPÍNANIE ZÁŤAŽENIA)	automatické odpojenie podľa frekvenčného plánu stanovených veľkostí záťaže (frekvenčné stupne) od synchrónnej ES pomocou frekvenčných relé
FREKVENČNÝ KOLAPS	stav v ES, ktorý vznikne, keď sústava nemá dostatok činného výkonu pre zabezpečenie výkonovej rovnováhy v reálnom čase
FREKVENČNÝ PLÁN	súbor opatrení na strane výroby i spotreby elektriny, ktorého cieľom je obmedziť možnosť vzniku veľkých systémových porúch a udržať frekvenciu v medziach, kde nie je ohrozené technické zariadenie výrobcov a odberateľov elektriny
HARMONOGRAM TECHNICKEJ PRIPRAVENOSTI PRIPÁJANIA POSKYTOVATEĽA PpS	zoznam činností a ich termíny, ktoré je potrebné vykonať pri pripájaní poskytovateľa PpS na systémy SEPS, a. s.
HAVARIJNÁ VÝPOMOC	operatívne vyžiadanie výpomoci vo forme dodávky regulačnej elektriny medzi prevádzkovateľmi prenosových sústav pri vzniku výkonovej odchýlky nad rámec možností elektrizačnej sústavy
HAVARIJNÝ STAV	stav, keď frekvencia, napätie alebo prenášané výkony v ktoromkoľvek mieste sústavy sú mimo tolerancie normálnych hodnôt, najmä keď dôjde k prerušeniu dodávky užívateľom v časti alebo v celej sústave
HAVARIJNÝ VYPÍNAČÍ PLÁN	súbor technicko-organizačných opatrení, ktorých cieľom je zabezpečiť uvedenie sústavy do prevádzky po vzniku poruchy a zabrániť vzniku veľkých systémových porúch v ES
HLADINOVÝ REGULÁTOR TRANSFORMÁTORA (HRT)	zariadenie, ktoré reguluje napätie v danom mieste ES prepínaním odbočiek transformátora
INOVOVANÝ BLOK	blok (zariadenie na výrobu elektriny) po rozsiahlej rekonštrukcii alebo modernizácii so zásahmi do technológie, ktorými sa menia nábehové časy, rýchlosť zmeny výkonu a regulačný rozsah. Pri príprave obnovy sa v technických podmienkach stanovujú požiadavky ako na nový blok (zariadenie na výrobu elektriny) podľa týchto Technických podmienok.
INTERNÁ TRANSAKCIA REGULAČNEJ OBLASTI	transakcia z jedného alebo viac zariadení na výrobu elektriny do jedného alebo viacerých miest dodávky, pričom všetky zariadenia na výrobu elektriny a miesta dodávky sa nachádzajú v rámci hraníc merania tej istej regulačnej oblasti
INŠTALOVANÝ VÝKON VÝROBNEJ JEDNOTKY	štítkový údaj činného výkonu výrobnej jednotky
KAPACITA	nominálna trvalá schopnosť výrobných, prenosových alebo iných elektrických zariadení prenášať zaťaženie, vyjadrená v megawatoch (MW) v prípade činného výkonu

	alebo megavolt-ampéroch reaktančných (MVar) v prípade jalového výkonu
K-FAKTOR	hodnota, uvádzaná v MW/Hz, definovaná pre (jednu) regulačnú oblasť/riadiaci blok, ktorá definuje vplyv aktivácie primárnej regulácie na saldo sústavy a používa sa pre korekciu pri riadení odchýlky salda
KÓDER	elektronické zariadenie, ktoré zhromažďuje a uchováva údaje z jedného alebo viacerých elektromerov v rámci jednej alebo viacerých meracích období. Toto zariadenie je pripojené pomocou telekomunikačných zariadení na centrálu zberu dát ASZD. Kóder môže byť súčasťou elektromera
KOMPENZAČNÝ PROGRAM	kompensácia neúmyselných odchýlok sa vykonáva pomocou exportu/importu do/z prepojenej sústavy počas kompenzačného obdobia pomocou plánov konštantného výkonu počas rovnakého tarifného obdobia ako bolo v čase výskytu odchýlky (COMP)
KOMPENZAČNÝ PROSTRIEDOK	zariadenie určené výhradne k výrobe alebo spotrebe jalového výkonu
KOORDINÁCIA ZÚČTOVANIA	koordinácia zúčtovania znamená koordinačnú službu poskytovanú riadiacim blokom miestami, ktoré sú určené na vykonávanie koordinácie zúčtovania, s cieľom vykonať zúčtovanie. Predstavuje nasledujúce etapy : • získanie a overenie kompenzačných programov medzi riadiacimi blokmi v priebehu fázy plánovania; • získanie hodnôt nameraných meračmi elektriny na prepojovacích vedeniach¹ medzi riadiacimi blokmi pre výpočet predbežných výmen elektriny; • sledovanie na vopred definovaných líniách sledovania v reálnom čase; • výpočet predbežných a konečných neúmyselných odchýlok; • výpočet kompenzačných programov pre každý riadiaci blok. Zodpovednosť za správne zúčtovanie majú koordinátori jednotlivých riadiacich blokov a regulačných oblastí. Aby mohli sledovať a dozerať na prevádzku svojich riadiacich blokov alebo regulačných oblastí, musia byť tieto vybavené systémom zberu údajov v reálnom čase
KRITÉRIUM DELTA	dôležitý parameter pri prenose dát podľa princípu zmien („zmenový princíp“). Podľa spracovania hodnôt a výpočtu kritéria rozlišujeme: -statické kritérium delta (veličina sa posiela, ak jej hodnota prekročí nastavenú hodnotu závislú od naposledy vyslanej hodnoty), -integrálne kritérium delta (veličina sa posiela, ak jej integrovaná hodnota v stanovenom čase prekročí nastavenú hodnotu závislú od naposledy vyslanej hodnoty). Kritérium delta sa nastavuje obyčajne po stupňoch (napr. 10%, 5%, 3%, 1%, 0%) z prenosového rozsahu veličiny. Ak sa meraná hodnota prenáša v telegramoch vo forme

¹ Vrátane virtuálnych prepojovacích vedení, ktoré môžu existovať pre prevádzku spoločne vlastnených elektrární.

	fyzikálnej hodnoty (číslo, float), potom sa kritérium delta udáva v absolútnej hodnote z meracieho rozsahu.
KRITÉRIUM N-1	pravidlo, podľa ktorého po výpadku jedného prvku elektrizačnej sústavy (vedenie, transformátor, blok a pod.) sú prvky elektrizačnej sústavy, ktoré ostali v prevádzke, schopné prijať zmenu tokov v sústave spôsobenú týmto výpadkom
KRUHOVÝ TOK	fyzikálny tok výkonu, ktorý začína aj končí v tej istej regulačnej oblasti a prenáša sa cez inú regulačnú oblasť; spoločne s paralelnými tokmi ovplyvňujú celkové fyzikálne toky výkonu
LÍNIA SLEDOVANIA	dohodnutá hraničná čiara oddelujúca časť synchronnej zóny od zvyšku systému na účely zisťovania chýb v reálnom čase a predbežného výpočtu neúmyselných odchýlok. Musí prebiehať po hraniciach riadiacich blokov a nesmie ani jeden riadiaci blok rozdeľovať
MERACÍ BOD	časť meracieho miesta osadená meracou súpravou. - Vo výrobníach sú meracími bodmi svorky generátorov, sekundárna strana blokových transformátorov, prah elektrárne, vývody vlastnej spotreby a vývody určené pre dodávku cudzím odberateľom. - V elektrických staniciach sú určené ako meracie body 400, 220 a 110 kV vývody. Pri transformácii 400/220/110 kV sú meracie body na strane nižšieho napätia transformátorov a zapojené odbočky terciárnych vinutí transformátorov na strane vn pre vlastnú spotrebu. U priamych odberateľov pripojených priamo na vedenia 110 kV, resp. 220 kV cez vlastné transformačné zariadenia je meracím bodom prívod 110 kV, resp. 220 kV vedenia, alebo 110 kV, resp. 220 kV strana transformátora
MERACIA SCHÉMA	obsahuje schematicky naznačené prvky: transformátory, generátory, zbernice, vývody a spôsob merania. Jej súčasťou sú vzorce odovzdávacieho miesta. Je určená pre potreby definovania odovzdávacích miest
MERACIA SÚPRAVA	súbor technických prostriedkov zabezpečujúcich meranie elektriny v danom meracom bode (PTP, PTN, elektromer, svorkovnice a spojovacie vodiče jednotlivých sekundárnych obvodov)
MERACIE MIESTO	miesto v energetickom objekte (vedenie, transformátor, generátor, ...), v ktorom sa meria odoberaná a dodávaná elektrina
MERACIE ZARIADENIE	zariadenie na meranie elektrických veličín, zber meraných hodnôt a spracovanie nameraných hodnôt na účely fakturácie
MERANIE	súbor metód používania zariadení, ktoré merajú a registrujú množstvo a smer elektrických veličín v závislosti na čase
METÓDA CHARAKTERISTÍK SIETE	vlastnosti požadované sekundárnou reguláciou. Účelom sekundárnej regulácie je dostať odchýlku frekvencie a okamžitú odchýlku uvažovanej regulačnej oblasti alebo

	riadiaceho bloku na nulu. Metóda charakteristík siete (ktorá by sa mala použiť rovnakým spôsobom a v rovnakom čase vo všetkých regulačných oblastiach) zaisťuje súčasnú reguláciu dvoch premenných s jednou stanovenou hodnotou, ak sa používa výkonové číslo sústavy
MIESTNE PREVÁDZKOVÉ PREDPISY (MPP)	doplňujú a upresňujú prevádzkové inštrukcie, obsahujú pokyny pre obsluhu jednotlivých energetických zariadení, podrobne stanovujú pracovné postupy, technicky konkretizujú popis pre príslušný energetický objekt
MŔTVE PÁSMO	rozsah, v ktorom zmena regulovanej premennej (veľičiny) v presne určenej a nastaviteľnej časti regulačného rozsahu nespôsobí žiadnu zmenu akčnej premennej (veľičiny). Rozsah pásma je na regulátore stroja zámerne nastavený
NÁBEH ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	proces zmeny stavu zariadenia na výrobu elektriny z pokoja do synchronnej rýchlosti, prífázovanie k sústave a zaťaženie na menovitý, alebo dopredu určený výkon
NÁHODNÁ PORUCHA	neočakávaná porucha alebo výpadok systémového komponentu, ako je zariadenie na výrobu elektriny, prenosové vedenie, vypínač alebo iný elektrický prvok. Náhodná porucha môže tiež zahŕňať viaceré komponenty, ktoré majú vzťah k situáciám, ktoré vedú k súčasnému výpadku komponentov
NAPÁJACIE A ODBERNÉ UZLY	uzly v ES, ktoré zahŕňajú okrem priamych uzlov prepojenia sústavy strán, ktoré dodávajú a odoberajú elektrinu, všetky body dodávky medzi oblasťami sústavy s rozličnými úrovňami napätia zaangažované v prístupe tretích strán, ktoré sú zahrnuté v účtovnej evidencii z hľadiska prevádzkovateľa sústavy
NAPÄŤOVÝ KOLAPS	stav v ES, ktorý vznikne, ak sústava nemá dostatok jalového výkonu pre zabezpečenie stability napäťového profilu
NARUŠENIE	neplánovaná udalosť, ktorá vytvára anomálny stav systému
NASADENIE ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	stanovenie skladby zariadení na výrobu elektriny nasadených k pokrytiu denného diagramu zaťaženia
NECITLIVOSŤ	rozsah, v ktorom zmena regulovanej premennej (veľičiny) nespôsobí žiadnu zmenu akčnej premennej (veľičiny). Necitlivosť je daná konštrukciou zariadenia výrobcom
NEÚMYSELNÁ ODCHÝLKA	rozdiel medzi skutočnou výmenou elektriny v prípade funkcie sekundárnej regulácie, ktorá sa uskutočnila v danom časovom intervale (neúmyselná výmena fyzikálnych výkonov regulačnej oblasti) a plánovaným programom výmen regulačnej oblasti (alebo riadiaceho bloku), bez zohľadnenia účinku ovplyvnenia frekvencie (pozri : regulačná odchýlka oblasti), pričom sa používa konvencia o znamienkach
NORMÁLNY STAV	stav sústavy, keď sú všetky hodnoty v dovolených medziach a keď je splnené kritérium N-1
NOTIFIED TRANSMISSION FLOW (NTF)	predpokladaný fyzikálny tok odpovedajúci rozloženiu prebytkov a deficitov výkonu a základnej konfigurácii sústavy

OBCHODNÍK S ELEKTRINOU	fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá nakupuje elektrinu na účely ďalšieho predaja
OBJEKT ASZD	objektom ASZD sa rozumie tá časť odovzdávacieho miesta, v ktorom je inštalovaná meracia súprava slúžiaca pre diaľkový zber informácií o prenosoch elektriny
OBJEKT PS	technologická pozícia (umiestnenie) zariadenia PS v schéme PS. Množina objektov pokrýva celé zariadenie PS. Objekt je trvale identifikovaný svojou elektrickou a miestnou polohou a dohodnutým označením v konfigurácii sústavy
OBNOVA PREVÁDZKY ES	proces obnovenia prevádzky ES po jej rozpade a obnovenie napájania užívateľov
ODBERATEĽ ELEKTRINY	obchodník s elektrinou a koncový odberateľ elektriny
ODBERNÉ MIESTO	miesto odberu elektriny vybavené určeným meradlom
ODCHÝLKA FREKVENCIE	odchýlka skutočnej systémovej frekvencie od nastavenej hodnoty frekvencie
ODCHÝLKA ÚČASTNÍKA TRHU S ELEKTRINOU	odchýlka, ktorá vzniká v danom časovom úseku ako rozdiel dohodnutého množstva elektriny a skutočne odobratého alebo dodaného množstva elektriny
ODOVZDÁVACIE MIESTO	energetické zariadenie alebo súbor energetických zariadení, v ktorom účastník trhu preberá elektrinu od iného účastníka trhu; je vybavené určeným meradlom
OPĀTOVNÉ ZAPNUTIE (OZ)	krátke prerušenie dodávky elektriny počas vzniknutej poruchy, ktorej príčina môže zaniknúť prerušením elektrického obvodu (napr. oblúk)
OPRÁVNENÝ ODBERATEĽ	fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá je oprávnená na výber dodávateľa elektriny
OSTROV	časť elektrizačnej sústavy alebo niekoľkých elektrizačných sústav, ktorá je elektricky oddelená od hlavnej prepojenej sústavy (oddelenie je výsledkom napr. odpojenia/poruchy prvkov prenosovej sústavy)
OSTROVNÁ PREVÁDZKA	prevádzka časti elektrizačnej sústavy po jej oddelení od ostatnej sústavy
PARALELNÉ TOKY	fyzikálne toky výkonu cez regulačnú oblasť vznikajúce v dôsledku obchodnej výmeny medzi inými regulačnými oblasťami; spoločne s kruhovými tokmi ovplyvňujú celkové fyzikálne toky výkonu
PARK ZARIADENÍ NA VÝROBU ELEKTRINY	V prípade obnoviteľných zdrojov energie je to výkon z viacerých (dva a viac) prvotných zdrojov (za prvotný zdroj sa považuje jeden generátor poháňaný vetrom, alebo jeden solárny článok) vyvedený do ES SR prostredníctvom spoločného pripojovacieho vedenia
PÁSMO PRENOSOVEJ SPOLĀHLIVOSTI (TRM)	bezpečnostná rezerva, ktorá zodpovedá neurčitosti vypočítaných hodnôt TTC, ktorá vzniká v dôsledku : • neúmyselných odchýlok fyzikálnych tokov počas prevádzky v dôsledku fyzikálnej fluktuácie sekundárnej regulácie • havarijných výmen medzi PPS pre zvládnutie neočakávaných nerovnovážnych situácií v reálnom čase • nepresností, napríklad v zbere údajov a meraní

PÁSMO PRIMÁRNEJ REGULÁCIE	výkonový rozsah primárnej regulácie, v rámci ktorého môžu pri frekvenčnej odchýlke v oboch smeroch automaticky zapôsobiť primárne regulátory. Pojem primárne regulačné pásmo je použiteľný pre každý stroj, každú regulačnú oblasť a pre celú prepojenú sústavu
PÁSMO SEKUNDÁRNEJ REGULÁCIE	výkonový rozsah sekundárnej regulácie, v rámci ktorého centrálny regulátor môže automaticky zapôsobiť v oboch smeroch od pracovného bodu sekundárnej regulácie
PILOTNÝ UZOL	uzol prenosovej sústavy, v ktorom je sekundárnou reguláciou napätia udržiavaná žiadaná hodnota napätia
PLÁN OBMEDZOVANIA SPOTREBY	súbor technicko-organizačných opatrení, ktorých cieľom je zabrániť vzniku veľkých systémových porúch z hľadiska prevádzky ES
PLÁN OBNOVY	súhrn technicko-organizačných opatrení pre zabezpečenie uvedenia sústavy do normálneho stavu po jej úplnom alebo čiastočnom rozpade
PLÁN OBRANY	súhrn všetkých technických a organizačných opatrení na zabránenie šírenia alebo zhoršovania poruchy elektrizačnej sústavy, aby sa zabránilo jej kolapsu
PLÁNOVANÁ ODSTÁVKA	súbor technických a organizačných opatrení pre uvoľnenie objektu PS z prevádzky plánovaných v Ročnom pláne prác na zariadeniach SEPS, a. s. a v nadväzujúcich etapách prípravy prevádzky, súvisiacich s vykonávaním prác na zariadeniach v majetku SEPS, a. s., alebo iného majiteľa
PLÁNOVANIE ROZVOJA PS	súhrn činností zabezpečujúcich rozvoj PS podľa prijatých štandardov rozvoja PS vo väzbe na rozvoj všetkých jej súčasných i budúcich užívateľov
PODPORNÁ SLUŽBA (PPS) (ANCILLARY SERVICES)	služba, ktorú poskytuje výrobca elektriny prevádzkovateľovi prenosovej sústavy na zabezpečenie poskytovania systémových služieb potrebných na dodržanie kvality dodávky elektriny a na zabezpečenie prevádzkovej spoľahlivosti sústavy, pričom výsledkom ich poskytnutia je spravidla dodávka regulačnej elektriny
PONUKA PPS	vychádza z prípravy prevádzky. Ponuka PpS sa môže meniť podľa aktuálneho stavu prevádzky
PORUCHA (PORUCHOVÁ UDALOSŤ)	stav prvku PS charakterizovaný neschopnosťou vykonávať požadovanú funkciu prejavujúci sa výpadkom objektu PS. Porucha prvku riadiaceho systému je charakterizovaná neschopnosťou vykonávať požadovanú funkciu alebo bezchybne spracovať a preniesť určitú informáciu
POSKYTOVATEĽ PPS	subjekt, ktorý uzatvoril s PPS zmluvu o poskytovaní PpS
POSUN FREKVENCIE	rozdiel medzi skutočnou a nominálnou hodnotou systémovej frekvencie na účely korekcie synchronného času (korekcia času), nie je identický s odchýlkou frekvencie
PRAH ELEKTRÁRNE	odovzdávacie miesto medzi odberateľom a dodávateľom, v ktorom je možné pripojiť meracie zariadenie bez potreby korekcie na straty v transformátoroch
PRENOS ELEKTRINY	preprava elektriny prenosovou sústavou na vymedzenom

	území, alebo preprava elektriny prenosovou sústavou na tej časti vymedzeného územia, ktoré spája časť vymedzeného územia s územím členských štátov Európskej únie alebo s územím tretích štátov
PRENOSOVÁ SCHOPNOSŤ - CELKOVÁ (TTC)	maximum programu výmen medzi dvomi susednými regulačnými oblasťami, ktoré sú kompatibilné z pohľadu prevádzkových bezpečnostných noriem, platných v každom z týchto systémov (napr. Sieťové kódexy), za predpokladu, že budúce podmienky sústavy, zariadení na výrobu elektriny a charakteru zaťaženia boli vopred dobre známe
PRENOSOVÁ SCHOPNOSŤ – DOSTUPNÁ (ATC)	miera prenosovej schopnosti, ktorá zostáva vo fyzickej prenosovej sústave pre ďalšiu komerčnú činnosť a to nad technické zabezpečenie už dohodnutých prenosov. Prenosová schopnosť – dostupná je časťou NTC, ktorá zostáva k dispozícii po každej fáze procedúry alokácie pre ďalšiu komerčnú činnosť. ATC je daná pomocou rovnice : $ATC = NTC - AAC$
PRENOSOVÁ SCHOPNOSŤ – PRIDELENÁ (AAC)	celkový súhrn už udelených práv na prenos, bez ohľadu na to, či ide o kapacitu alebo programy výmen, v závislosti na metóde alokácie
PRENOSOVÁ SCHOPNOSŤ PROFILU	analytickými výpočtami stanovený činný výkon, ktorý môže byť prenesený cez prenosový profil pri zachovaní kritéria N-1
PRENOSOVÁ SCHOPNOSŤ SÚSTAVY – ČISTÁ (NTC)	definovaná ako: $NTC = TTC - TRM$ NTC predstavuje maximálny celkový program výmen medzi dvomi susednými regulačnými oblasťami, ktoré sú kompatibilné z hľadiska bezpečnostných noriem použitých vo všetkých regulačných oblastiach v synchronnej oblasti, pričom sa berú do úvahy technické neurčitosti budúcich podmienok sústav
PRENOSOVÁ SÚSTAVA (PS)	súbor vzájomne prepojených elektrických vedení zvn a vvn a elektro-energetických 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
PRENOSOVÉ SLUŽBY	zabezpečenie prenosu elektriny medzi užívateľmi PS
PREPOJENÉ SÚSTAVY	systém dvoch alebo viac elektrizačných sústav synchronne prepojených pomocou medzisystémových prepojení
PREPOJENIE	prenosové vedenie (prepojovacie vedenie alebo transformátor), ktoré spája dve regulačné oblasti
PREVÁDZKA PRENOSOVEJ SÚSTAVY	preprava elektriny v sústave zvn a vvn (prenosová sústava) s cieľom jej dodávky konečným zákazníkom alebo distribútorom. Prevádzka prenosu zahŕňa taktiež úlohy prevádzky systému, týkajúce sa riadenia tokov elektriny, spoľahlivosti systému a disponibility všetkých potrebných systémových služieb/ podporných služieb

PREVÁDZKOVÁ INŠTRUKCIA (PI)	dokument, ktorý popisuje činnosti a stanovuje kompetencie v rámci dispečerského riadenia ES
PREVÁDZKOVÁ PRÍRUČKA (OPERATION HANDBOOK OF UCTE)	aktuálny súbor prevádzkových princípov a pravidiel pre prevádzkovateľov prenosových sústav v prepojenej sústave
PREVÁDZKOVATEĽ DISTRIBUČNEJ SÚSTAVY (PDS)	právnická osoba, ktorá má povolenie na distribúciu elektriny na časti vymedzeného územia
PREVÁDZKOVATEĽ ELEKTRÁRNE	subjekt, ktorý reguluje výkon elektrárne s právnou mocou buď ako vlastník alebo kontrahované zariadenie a stanovuje harmonogram tohto výkonu. Držiteľ povolenia na výrobu elektriny
PREVÁDZKOVATEĽ PRENOSOVEJ SÚSTAVY (PPS)	právnická osoba, ktorá má povolenie na prenos elektriny na vymedzenom území
PREVÁDZKOVATEĽ RIADIACEHO BLOKU	jediný PPS, ktorý je zodpovedný za sekundárnu reguláciu celého riadiaceho bloku vo vzťahu k prepojeným susedom/blokom, za zúčtovanie všetkých regulačných oblastí v rámci daného bloku, za organizáciu vnútornej sekundárnej regulácie v rámci bloku a ktorý vykonáva celkovú reguláciu daného bloku
PREVÁDZKOVÉ POSTUPY	sústava stratégií, praktík alebo korekcií systému, ktoré môže automaticky alebo manuálne zaviesť operátor systému v rámci určeného času na udržanie prevádzkovej integrity prepojených elektrických systémov
PREVÁDZKOVÉ STRATÉGIE	súbor zásad, vytvorený pre prevádzku prepojených systémov, tvorí hlavnú časť Prevádzkovej príručky. Tento súbor tvoria kritériá, normy, požiadavky, návody a inštrukcie a platí pre všetky regulačné oblasti / riadiace bloky / PPS
PREVÁDZKOVÝ P-Q DIAGRAM ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	grafické vyjadrenie dovoleného prevádzkového stavu zariadenia na výrobu elektriny v závislosti činného výkonu od reaktančného (jalového) výkonu s rešpektovaním vnútorných i vonkajších obmedzení
PREVENTÍVNA ÚDRŽBA	súhrn činností zameraný na udržanie prevádzkyschopného a bezchybného stavu prvkov a za účelom predchádzania poruchám a závadám
PREVÁDZKOVANIE PRENOSOVEJ SÚSTAVY	všetka činnosť prevádzkovateľa prenosovej sústavy súvisiaca so zabezpečením spoľahlivého prenosu elektriny
PRIAME VEDENIE	elektrické vedenie, ktoré spája 1. výrobcu elektriny s koncovým odberateľom elektriny, 2. výrobcu elektriny s dodávateľom elektriny, ktorý nakúpenú elektrinu spotrebúva priamo vlastným energetickým zariadením alebo ktorý nakúpenú elektrinu dodáva integrovanému podniku, 3. výrobcu elektriny s oprávneným odberateľom, ktorý nie je pripojený k prenosovej sústave alebo k distribučnej sústave
PRIMÁRNA REGULÁCIA ČINNÉHO VÝKONU A FREKVENCIE (PRV)	činnosti, ktoré zabezpečujú rovnováhu medzi výrobou a spotrebou elektriny pomocou regulátora otáčok turbín. Primárna regulácia je automatickou decentralizovanou funkciou regulátora turbíny na prispôbenie výkonu zariadenia na výrobu elektriny v dôsledku odchýlky frekvencie v synchrónnej oblasti.

PRIMÁRNA REGULÁCIA NAPÄTIA (PRN)	proces, ktorý zabezpečuje pomocou budenia generátora udržiavanie napätia na jeho svorkách na požadovanej hodnote
PRIMÁRNA REGULAČNÁ REZERVA ČINNÉHO VÝKONU	časť primárneho regulačného rozsahu od pracovného bodu pred poruchou po maximálny primárny regulačný výkon (pri zohľadnení ohraničenia). Pojem primárna regulačná rezerva je použiteľný ako pre stroje, tak i pre regulačné oblasti a pre prepojenú sústavu
PRINCÍP NEINTERVENCIE	znamená, že na odchýlku regulačnej oblasti (riadiaceho bloku), prejavujúcu sa zmenou frekvencie a salda odovzdávaných výkonov, reaguje len regulačná oblasť (riadiaci blok), kde došlo k nerovnováhe
PRINCÍP SOLIDARITY	znamená, že na pokrývanie výkonovej rovnováhy sa v prvých okamžikoch (až niekoľko desiatok sekúnd) podieľajú všetky zariadenia na výrobu elektriny v celej prepojenej sústave pracujúce v režime primárnej regulácie činného výkonu a frekvencie.
PROFIL	súbor vedení prepojujúcich dve susedné PS, ktorého vlastnosťou je prenosová schopnosť
PROGRAM VÝMEN ELEKTRINY (CAX, CBX)	celkový časový plán výmen elektriny medzi dvomi regulačnými oblasťami (CAX) alebo medzi riadiacimi blokmi (CBX)
PROTIOBCHOD	prerozdelenie výroby na oboch stranách postihnutého profilu, aby sa odstránila hrozba preťaženia, pričom sa zároveň zmení saldo príľahlých regulačných oblastí
PRVOK PS	konkrétne technologické zariadenie identifikované spravidla svojim výrobným číslom, ktoré má definované vlastnosti, parametre a veličiny podľa jedinečnej špecifikácie príslušného výrobného typu
PS ŠTANDARDY	súbor pravidiel, zásad a limitov popisujúcich pôsobnosť prevádzkovateľa PS v oblasti prevádzky a rozvoja
REDISPEČING	prerozdelenie výroby na zariadeniach na výrobu elektriny buď v rámci SR (interné) alebo v susedných sústavách (externé) alebo ich kombinácia (medzinárodné) za účelom odstránenia preťaženia vedení alebo jeho hrozby tak, aby sumárne vyrábaný výkon a saldá regulačných oblastí zostali rovnaké
REGULÁCIA NAPÄTIA	proces udržiavania predpísaného napätia v požadovaných toleranciách v celej sústave. Dosahuje sa zmenou požiadaviek na reaktančný (jalový) výkon v sústave a u odberateľov, najmä použitím zariadení na kompenzáciu reaktančného výkonu, ak je to potrebné
REGULÁCIA NAPÄTIA A REGULÁCIA JALOVÉHO VÝKONU	súvisiace procesy v tom, že úlohou napäťovej regulácie je pomocou regulácie jalového výkonu v sústave udržiavať predpísané napätie v pilotných uzloch sústavy
REGULAČNÁ ELEKTRINA	elektrina, ktorá bola obstaraná na účely riadenia ES v rozsahu povelov a pokynov SED
REGULAČNÁ OBLASŤ	elektrizačná sústava, ktorá je fyzikálne ohraničená miestami merania salda zahraničia, a v ktorej sa zabezpečuje automatické riadenie výkonu (AGC) tak, aby sa dodržali platné medzinárodné pravidlá

REGULAČNÁ ODCHÝLKA OBLASTI (ACE)	okamžitý rozdiel medzi skutočnou a referenčnou hodnotou (nameranou celkovou hodnotou výkonu a plánovaným programom výmen) pre výmenu elektriny regulačnej oblasti (neúmyselná odchýlka), pričom sa berie do úvahy zmena frekvencie v tejto regulačnej oblasti na základe výkonovej frekvenčnej charakteristiky sústavy danej regulačnej oblasti a celkovej odchýlky frekvencie
REGULAČNÉ PÁSMO ČINNÉHO VÝKONU PRE PRIMÁRNU REGULÁCIU ČINNÉHO VÝKONU	výkonový rozsah primárnej regulácie, v rámci ktorého môže pri frekvenčnej odchýlke v oboch smeroch automaticky zapôsobiť regulátor výkonu. Pojem primárne regulačné pásmo je použiteľný tak pre stroj ako i pre regulačnú oblasť a pre celú prepojenú sústavu
REGULAČNÉ PÁSMO ČINNÉHO VÝKONU PRE SEKUNDÁRNU REGULÁCIU ČINNÉHO VÝKONU	výkonové pásmo sekundárnej regulácie, v rámci ktorého regulátor výkonu turbíny môže automaticky zapôsobiť v oboch smeroch od pracovného bodu sekundárnej regulácie
REGULAČNÝ PROGRAM (RP)	časový plán celkových plánovaných výmen regulačnej oblasti / riadiaceho bloku, súčet všetkých programov výmen a kompenzačných programov, ktorý sa používa pre sekundárnu reguláciu
REGULÁTOR VÝKONU	decentralizované/lokálne inštalované regulačné zariadenie výrobného zariadenia pre reguláciu otáčok generátora (pre synchronné generátory priamo prepojený na frekvenciu v systéme). Necitlivosť regulátora je definovaná pomocou hraničných hodnôt frekvencie, medzi ktorými regulátor nereaguje. Táto koncepcia platí pre celú jednotku regulátor – generátor. Inak sa posudzuje neúmyselná necitlivosť súvisiaca so štrukturálnymi nepresnosťami v jednotke a mŕtvym pásmom, zámerne nastaveným na regulátore generátora
REZERVOVANÁ KAPACITA	- cezhraničná prenosová kapacita v MW, ktorej získanie je výsledkom aukcie, - rezervovaná kapacita pre užívateľa pripojeného k prenosovej sústave, definovaná v zmluve o prístupe do sústavy a o prenose elektriny
RIADIACI BLOK (RB)	súbor jednej alebo viacerých regulačných oblastí, ktoré pracujú spolu vo funkcii sekundárnej regulácie, vo vzťahu k iným riadiacim blokom v synchronnej oblasti, do ktorej patrí
RIADIACI INFORMAČNÝ SYSTÉM SED (RIS SED)	systém slúžiaci pre operatívne a technické riadenie objektov elektrizačnej sústavy SR. Slúži pre zabezpečenie nepretržitej a spoľahlivej podpory dispečerského riadenia na celoslovenskej úrovni
RIEŠENIE CEZHRANIČNÉHO ÚZKEHO MIESTA	činnosť prevádzkovateľa PS spočívajúca v rezervácii prenosových kapacít v úzkom mieste (formou aukcie) vo fáze prípravy prevádzky a riadením priepustnosti sústavy vo fáze reálnej prevádzky
RIEŠENIE INTERNÉHO ÚZKEHO MIESTA	činnosť prevádzkovateľa PS spočívajúca v koordinácii údržby a opráv vo fáze prípravy prevádzky a riadením priepustnosti sústavy (formou interného redispečingu) vo fáze reálnej prevádzky
SALDO IMPORT-EXPORT	bilančná suma zahraničných výmen elektriny v danom období. Je to rozdiel medzi celkovým dovozom elektriny

	a celkovým vývozom elektriny v sledovanom období (mesiac, rok a pod.)
SAMOREGULAČNÝ ÚČINOK ZAŤAŽENIA	citlivosť spotreby odberateľov na zmeny systémovej frekvencie (zníženie systémovej frekvencie má za následok zníženie zaťaženia), vo všeobecnosti vyjadrená ako % / Hz
SEKUNDÁRNA REGULÁCIA ČINNÉHO VÝKONU A FREKVENCIE (SRV)	súbor prostriedkov, ktorými PPS zabezpečuje dodržiavanie salda ES a frekvencie na zadaných hodnotách. Je odvodená od zmien salda ES a frekvencie.
SEKUNDÁRNA REGULÁCIA NAPÄTIA (SRN, DRN)	je súbor prostriedkov, ktoré zabezpečujú udržiavanie napätia vo vybraných uzloch sústavy na určenej hodnote
SEKUNDÁRNA REGULÁČNÁ REZERVA ČINNÉHO VÝKONU	kladná alebo záporná časť sekundárneho regulačného pásma od pracovného bodu až po maximálnu alebo minimálnu hodnotu sekundárneho regulačného pásma.
SEKUNDÁRNE REGULÁČNÉ PÁSMO ČINNÉHO VÝKONU	výkonové pásmo sekundárnej regulácie, v rámci ktorého môže centrálny regulátor automaticky zapôsobiť v oboch smeroch od pracovného bodu sekundárnej regulácie
SIETOVÁ ŠTÚDIA	súbor výpočtov overujúcich dopad plánovaných zmien v PS na prenosové, napäťové a skratové pomery a bezpečnosť prevádzky PS
SKUTOČNÝ PRACOVNÝ BOD ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	skutočný výkon zariadenia na výrobu elektriny zapojeného v SRV
SLEDOVANIE NEÚMYSELNÝCH ODCHÝLOK ON-LINE	vykonáva ho autonómny a nezávislý spôsobom každý riadiaci blok v súlade so stanovenými normami. Druhú úroveň predstavuje sledovanie neúmyselných odchýlok v reálnom čase na vopred definovaných líniiach sledovania. Táto funkcia umožňuje zdokonaľovať čo najvčasnejšie zisťovanie všetkých chýb, týkajúcich sa diaľkového merania on-line, všetky nedorozumenia, ktoré môžu vzniknúť pri zostavovaní programov výmen, atď., aby sa bez meškania mohli zaviesť vhodné nápravné akcie. Táto funkcia môže byť vykonávaná na jednom alebo viacerých miestach, tieto však musia potom pracovať v tesnej spolupráci.
SLNEČNÁ ELEKTRÁREŇ	zariadenie na výrobu elektriny, ktoré ako primárny zdroj výroby elektriny využíva slnečné žiarenie.
SMERNICA	Smernica 2003/54/EC Európskeho parlamentu a Rady týkajúca sa spoločných pravidiel pre vnútorný trh s elektrinou
SPOJOVACIE VEDENIE	vedenie, ktoré spája národnú prenosovú sústavu s prenosovou sústavou členského štátu Európskej únie a/alebo s prenosovou sústavou tretieho štátu
SPOL'AHLIVOSŤ ES	úroveň výkonnosti prvkov celého elektrického systému, ktorá vedie k tomu, že elektrina je dodaná odberateľom v rámci prijatých noriem a v požadovanom množstve. Spol'ahlivosť na úrovni prenosu môže byť meraná pomocou početnosti, trvania a veľkosti (alebo pravdepodobnosti) nepriaznivých účinkov na výrobu, prenos a dodávku elektriny.
STABILITA ES	schopnosť elektrického systému udržať stav rovnováhy počas normálnych a zmenených podmienok systému

	alebo porúch
STANICA	súbor stavieb a zariadení ES umožňujúcich transformáciu, kompenzáciu, premenu, prenos a distribúciu elektriny, vrátane prostriedkov potrebných pre zabezpečenie ich prevádzky
STATIKA GENERÁTORA	parameter regulátora otáčok stroja. Rovná sa podielu relatívnej odchýlky frekvencie v sústave a relatívnej zmeny výstupného výkonu generátora.
STRATY ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU	celkové straty elektriny v elektrizačnej sústave. Straty sú tvorené stratami medzi miestom dodávky a odberu v prenose, pri transformácii a distribúcii. Elektrina sa stráca v prvom rade v dôsledku zahrievania prenosových a distribučných prvkov
SUBJEKT	právnická alebo fyzická osoba, ktorá je držiteľom povolenia na výrobu, prenos, distribúciu a dodávku elektriny, oprávnený odberateľ a obchodník s elektrinou
SUBJEKT ZÚČTOVANIA	účastník trhu, ktorý na základe voľby vlastnej zodpovednosti za odchýlku uzatvoril zmluvu o zúčtovaní odchýlok so zúčtovateľom odchýlok
SÚČTOVÝ ČLEN REGULÁTORA	časť regulátora, do ktorého vstupujú žiadaná a skutočná hodnota regulovanej veličiny a rôzne korekčné veličiny pre výstupnú veličinu, ktorú regulátor reguluje (napr. frekvenciu, výkon, napätie a pod.)
SUSEDNÁ REGULAČNÁ OBLASŤ	každá regulačná oblasť (alebo sústava), či už priamo prepojená alebo elektricky blízka (keďže to môže mať významný vplyv) s inou regulačnou oblasťou (alebo sústavou)
SUSEDNÁ SÚSTAVA	prenosová sústava, ktorá má s PS SR priame medzisystémové prepojenie
SÚSTAVA	vzájomne prepojené elektroenergetické zariadenia výrobcu elektriny, prevádzkovateľa prenosovej sústavy, prevádzkovateľa distribučnej sústavy, prevádzkovateľa priameho vedenia a vlastníka elektrickej prípojky, ktoré slúžia na výrobu, prenos, distribúciu a prepravu elektriny; súčasťou sústavy sú aj meracie, ochranné, riadiace, zabezpečovacie, informačné a telekomunikačné zariadenia potrebné na prevádzkovanie sústavy
SVORKOVÁ VÝROBA ELEKTRINY	množstvo vyrobenej elektriny nameranej na svorkách jednotlivých generátorov
SYNCHRÓNNY ČAS	fiktívny čas, vychádzajúci zo systémovej frekvencie v regulačnej oblasti, po prvý raz nastavený podľa univerzálneho koordinovaného času (UTC) a s frekvenciou hodín na 60/50 systémovej frekvencie. Ak je synchrónny čas vopred alebo pozadu za časom UTC (časová odchýlka), bola systémová frekvencia vyššia resp. nižšia než nominálna frekvencia 50 Hz. Tento časový posun slúži ako indikátor výkonnosti pre primárnu, sekundárnu a terciárnu reguláciu (rovnováhu výkonov) a nesmie presiahnuť 30 sekúnd. Korekcia predstavuje nastavenie požadovanej hodnoty frekvencie pre sekundárnu reguláciu v každej regulačnej oblasti/riadiacom bloku na hodnotu 49,99 Hz alebo 50,01 Hz, v závislosti od smeru korekcie, pre obdobie jedného

	dňa (od 0 do 24 hodín). Pôsobením regulácie času sa časová odchýlka vráti opäť na nulu.
SYNCHRÓNNA OBLASŤ	oblasť pokrytá prepojenými sústavami, ktorých regulačné oblasti sú synchrónne prepojené s regulačnými oblasťami členov združenia. V rámci synchrónnej oblasti je systémová frekvencia spoločná na stabilnej hodnote. Viaceré synchrónne oblasti môžu existovať paralelne na dočasnom alebo trvalom základe. Synchrónna oblasť je sústava synchrónne prepojených sústav, ktorá nemá žiadne synchrónne prepojenie k iným prepojeným sústavám.
SYSTÉMOVÁ FREKVENCIA	elektrická frekvencia v systéme, ktorá môže byť meraná vo všetkých častiach sústavy synchrónnej oblasti za predpokladu koherentnej hodnoty v sústave v časovom rámci sekúnd (iba s malými odchýlkami medzi rôznymi lokalitami merania)
SYSTÉMOVÁ SLUŽBA	služba prevádzkovateľa prenosovej sústavy potrebná na zabezpečenie prevádzkovej spoľahlivosti sústavy na vymedzenom území; zahŕňa aj služby, ktoré poskytuje prevádzkovateľ prenosovej sústavy potrebné na zabezpečenie bezpečnej prevádzky výrobných zariadení výrobcu elektriny a nevyhnutné na zabezpečenie prevádzkyschopnosti, kvality, stability prenosu a distribúcie a obnovy synchrónnej prevádzky pri rozpade elektrizačnej sústavy
SYSTÉM OBCHODNÉHO MERANIA	na účely merania sa využíva súbor technických prostriedkov, obsluhovaných vyškoleným personálom, ktorý sa označuje ako systém obchodného merania, pozostáva z meracích súprav a automatizovaného systému zberu dát (ASZD)
ŠTART Z TMY	schopnosť obnovenia výroby a dodávky elektriny z beznapäťového stavu po úplnom rozpade sústavy. Obnovovanie výroby sa začne generátormi schopnými nabehnúť bez napätia zo sústavy, ktoré rozbiehajú ďalšie generátory. Vytvorené ostrovné prevádzky sa postupne spájajú medzi sebou alebo s neporušenou sústavou
TELEKOMUNIKAČNÁ CESTA ASZD	zabezpečenie spojenia medzi objektom ASZD a centrálou systému, spojenie medzi centrálnymi a spojenie terminálových pracovísk s centrálou pre systém diaľkového zberu údajov
TELEKOMUNIKAČNÉ ZARIADENIA ASZD	súbor technických prostriedkov, zabezpečujúci spojenie a komunikáciu medzi komponentmi systému ASZD (centrála, kóder, elektromer)
TEPLÁREŇ	výrobná, ktorej úlohou je meniť iné formy energie na elektrinu a tepelnú energiu kombinovaným spôsobom. Tepláreň najčastejšie prispôbuje svoju prevádzku zabezpečeniu dostatočnej dodávky tepla pre prípravu teplej úžitkovej vody a pre potreby vykurovania
TERCIÁRNA REGULÁCIA ČINNÉHO VÝKONU (TRV)	organizačno-technický prostriedok, ktorým SED udržiava potrebnú zálohu regulačného výkonu pre SRV. Sprostredkuje zabezpečenie systémovej služby a udržiavanie výkonovej rovnováhy

TERCIÁRNA REGULAČNÁ REZERVA ČINNÉHO VÝKONU	výkon, ktorý sa v rámci TRV automaticky alebo manuálne zvyšuje alebo znižuje. Terciárna rezerva má byť nasadená tak, aby včas prispela k obnoveniu sekundárnej regulácie.
TERMINÁL ELEKTRÁRNE	technické zariadenie, ktoré sprostredkováva výmenu informácií medzi SED a elektrárnou
TOTAL TRANSFER CAPACITY (TTC)	celková prenosová schopnosť prenosovej sústavy voči susedným sústavám v určitom smere, určená podľa metodiky
TRANSMISSION RELIABILITY MARGIN (TRM)	spoľahlivostná a bezpečnostná rezerva zahrňujúca vplyv významných zmien v ES pre celé reprezentované obdobie, vrátane nepresnosti vstupov, chyby metódy, neidentifikovateľných tokov výkonov, havarijných výpomocí a pod.
TURBOGENERÁTOR	stroj meniaci mechanickú energiu na elektrickú
UDRŽIAVANIE KVALITY ELEKTRINY	systémová služba prevádzkovateľa PS, ktorej výsledkom sú garantované hodnoty napätia a frekvencie počas normálneho stavu
ÚZEMIE EURÓPSKEJ ÚNIE	vymedzené územie a územia ostatných členských štátov Európskej únie
ÚZEMIE TRETÍCH ŠTÁTOV	územie, ktoré nie je územím Európskej únie
UZLOVÁ OBLASŤ	oblasť, ktorá je napájaná alebo odoberá z jedného uzla sústavy prostredníctvom vedení prenosovej alebo distribučnej sústavy
UZLOVÉ ROZVODNE	miesto, v ktorom je účastník trhu s elektrinou pripojený do ES
VIRTUÁLNE VEDENIE	telemetricky odčítaný údaj, alebo hodnota, ktorá je aktualizovaná v reálnom čase a použitá ako tok výkonov v rovnici AGC/ACE, ale pre ktorú v skutočnosti neexistuje žiadne fyzické prepojenie alebo meranie elektriny. Integrovaná hodnota sa používa ako nameraná hodnota MWh na účely zúčtovania výmen.
VETERNÁ ELEKTRÁREŇ	Zariadenie na výrobu elektriny, ktoré ako primárny zdroj výroby elektriny využíva kinetickú energiu vetra.
VLASTNÁ SPOTREBA ZARIADENIA NA VÝROBU ELEKTRINY	elektrina potrebná na prevádzku pomocného a prídavného zariadenia výrobného jednotky (napr. na úpravu vody, napájanie vody pre parogenerátor, dodávku čerstvého vzduchu a paliva, odlučovanie popolčeka z dymových plynov), okrem strát na blokových transformátoroch (generátorové transformátory). Treba rozlišovať vlastnú spotrebu počas prevádzky a počas nábehu a odstávky.
VNÚTORNÝ TRH	trh s elektrinou, ktorý sa realizuje na území Európskej únie
VOĽNÁ OBCHODOVATEĽNÁ PRENOSOVÁ KAPACITA (VOPK)	hodnoty vyjadrujúce reálne možnosti obchodov v každom smere (profile) z hľadiska PS
VYDELENÁ OSTROVNÁ PREVÁDZKA	vydelená časť prenosovej alebo distribučnej sústavy odpojená od ES SR a zapojená na prenosovú alebo distribučnú sústavu susedného štátu

VÝKONOVÁ ODCHÝLKA REGULAČNEJ OBLASTI	nedostatok výkonu alebo prebytok výkonu v regulačnej oblasti, riadiacom bloku alebo synchronnej oblasti ² , obvykle meraný na hraniciach, vo vzťahu k regulačnému programu
VÝKONOVÁ ROVNOVÁHA	stav, keď v reálnom čase výroba a plánovaná výmena výkonu so susednými sústavami kryje spotrebu a straty v danej regulačnej oblasti
VYMEDZENÉ ÚZEMIE	územie Slovenskej republiky, v ktorom je prevádzkovateľ prenosovej sústavy alebo prevádzkovateľ distribučnej sústavy povinný zabezpečiť prenos elektriny alebo distribúciu elektriny
VÝMENA DÁT V REÁLNO M ČASE	tok informácií medzi užívateľom a dispečingom prevádzkovateľa PS (SED) potrebný pre riadenie prevádzky v reálnom čase
VYNÚTENÁ PREVÁDZKA	prevádzka zariadení na výrobu elektriny potrebná z technologických, sieťových alebo legislatívnych dôvodov
VÝPADOK	neplánovaná a nechcená zmena stavu objektu ES vyvolaná spravidla poruchou prvku ES, nebezpečným prevádzkovým stavom ES alebo inými vnútornými a vonkajšími vplyvmi
VÝPOČET CHODU SÚSTAVY	analytický postup zistenia veľkosti a rozloženia tokov výkonov a napäťových pomerov v ustálenom stave ES na jej výpočtovom modeli
VÝPOČET STABILITY	analytický postup pre overenie dynamickej a statickej stability prevádzky ES pre vybrané poruchy na jej výpočtovom modeli
VÝPOČET SKRATOVÝCH VÝKONOV	analytický postup zistenia veľkosti symetrických a nesymetrických skratových prúdov v okamihu skratu na výpočtovom modeli
VÝPOČTOVÝ MODEL ES	nástroj pre analýzu rôznych režimov chodu prenosovej sústavy
VÝROBA ELEKTRINY	miera, akou zariadenie na výrobu elektriny dodáva elektrický výkon do sústavy alebo jej časti, vyjadrená v kilowattoch (kW) alebo megawattoch (MW) v danom okamihu alebo integrovaná počas zadaného časového intervalu
VÝROBCA ELEKTRINY	fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má oprávnenie na výrobu elektriny
VÝROBNÉ ZARIADENIE	súbor strojov, skladajúci sa z generátora (a jeho pohonného zariadenia) a turbíny vo výrobnej jednotke
VÝROBŇA	súbor jedného alebo viacerých zariadení na výrobu elektriny
VÝSTRAŽNÝ STAV	stav sústavy, keď všetky hodnoty sú v dovolených medziach a neplní sa kritérium N-1
VÝVOZ ELEKTRINY	tok zmluvne dohodnutého množstva elektriny z vymedzeného územia do členského štátu Európskej únie alebo do tretieho štátu

² Výmeny elektriny cez jednosmerné vedenia nie sú zahrnuté do výpočtu výkonovej odchýlky, považujú sa buď za dodávku alebo zaťaženie v REGULAČNEJ OBLASTI, ku ktorej sú pripojené.

VÝKONOVÉ ČÍSLO SÚSTAVY	pomer deficitu výkonu ku kvázistacionárnej odchýlke frekvencie, ktorú deficit výkonu spôsobil.
VYROVNÁVANIE NEÚMYSELNÝCH ODCHÝLOK	popisuje postup pre kompenzáciu neúmyselných odchýlok elektriny, ktorá má byť dodaná (alebo importovaná odniekiaľ) do zvyšku systému počas nasledujúceho týždňa podľa príslušného plánu výmen elektriny v súlade s normami
ZÁVADA	stav prvku PS, keď sa jeho vlastnosti odlišujú od definovaných parametrov daných výrobcom alebo užívateľom, a to tak, že si vyžaduje zásah (opravu alebo nápravnú údržbu), avšak nespôsobuje neschopnosť prvku vykonávať svoju základnú funkciu
ZMLUVA O POSKYTOVANÍ PPS	zmluva o podmienkach nákupu PpS uzatvorená medzi PPS. a poskytovateľom PpS
ZMLUVA O PRENOSE ELEKTRINY CEZ SPOJOVACIE VEDENIA	zmluva, ktorá definuje princípy cezhraničného prenosu elektriny, pozri Prevádzkový poriadok SEPS, a. s.
ZMLUVA O PRIPOJENÍ K PS	zmluva, na základe ktorej sa uskutoční fyzické pripojenie do PS. Podrobnosti pozri Prevádzkový poriadok SEPS, a. s.
ZMLUVA O PRÍSTUPE DO SÚSTAVY A O PRENOSE ELEKTRINY	zmluva, ktorou PPS umožňuje prístup do sústavy a prenos elektriny, pozri Prevádzkový poriadok SEPS, a. s.
ZÚČTOVANIE ~ ELEKTRINY, ~ NEÚMYSELNÝCH ODCHÝLOK	organizačný proces zavedený kvôli tomu, aby sa od regulačných oblastí: • zozbierali predbežné a konečné údaje o vymenenej elektrine v každom časovom intervale, • určili neúmyselné odchýlky elektriny a určili sa príslušné kompenzačné programy pre ich vysporiadanie v priebehu nasledujúceho týždňa
ZÚČTOVATEĽ ODCHÝLOK	právnická osoba, ktorá zabezpečuje zúčtovanie rozdielov medzi zmluvne dohodnutými hodnotami dodávok alebo odberov elektriny a skutočne dodanými/odobratými hodnotami v určenom čase

A 6 Skratky

ACE	Regulačná odchýlka oblasti
AGC	Automatické riadenie výkonu
ASDR	Automatizovaný systém dispečerského riadenia
ATC	Prenosová schopnosť – dostupná (ATC)
ASZD	Automatizovaný systém zberu dát
AZV	Automatika zlyhania vypínača
BSP	Budova spoločných prevádzok
CAS	Transakcia medzi zmluvnými stranami
CBS	Transakcia medzi regulačnými oblasťami
CZ	Česká Republika
DACF	Denná prognóza preťaženia
DDZ	Denný diagram zaťaženia
DG	Dieselgenerátor
DRN	Diaľková regulácia napätia (sekundárna regulácia napätia)
DS	Distribučná sústava
EBO	Jadrová elektráreň Jaslovské Bohunice
EGA	Vodná elektráreň Gabčíkovo
EH	Elektronická diaľnica
EIC	Európsky kódex identifikácie
EMC	Elektromagnetická kompatibilita
EMO	Jadrová elektráreň Mochovce
EMR	Odčítanie údajov o meraní elektriny
ENO	Tepelná elektráreň Nováky
ES	Elektrizačná sústava
ENTSO-E	Európska sieť prevádzkovateľov prenosových sústav pre elektrinu
EVO	Tepelná elektráreň Vojany
FVP	Frekvenčný vypínací plán
HDO	Hromadné diaľkové ovládanie
HOK	Hlavná oceľová konštrukcia
HRT	Hladinový regulátor transformátora
HU	Maďarsko
IT	Informačné technológie
JE	Jadrová elektráreň
LAN	Lokálna prístupná sieť
LM	Letné maximum
L_{max}	Maximálne zaťaženie v odberných miestach PS
MH SR	Ministerstvo hospodárstva SR
MPP	Miestne prevádzkové predpisy

MPSVaR	Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny
MRK	Maximálna rezervovaná kapacita
MVE	Malá vodná elektráreň
NTC	Prenosová schopnosť - čistá
NTF	Prenosová schopnosť fyzikálna
OZ	Opätovné zapnutie
PDA	Archív procesných dát
PDS	Prevádzkovateľ distribučnej sústavy
PI	Prevádzková inštrukcia
PI regulátor	Proporcionálno integračný regulátor
PL	Poľsko
POK	Pomocná ocelová konštrukcia
PPC	Paroplynový cyklus
PPČ	Poriadok preventívnych činností
PpS	Podporné služby
PPS	Prevádzkovateľ prenosovej sústavy
PR PPS	Program rozvoja hlavných technologických zariadení PPS
Prevádzková príručka	Pravidlá a odporúčania v prepojenej sústave
PRN	Primárna regulácia napätia
PRR	Primárna regulačná rezerva
PRV	Primárna regulácia činného výkonu
PS	Prenosová sústava
PSS	Stabilizátor výkonu
PT	Prístrojový transformátor
PTN	Prístrojový transformátor napätia
PTP	Prístrojový transformátor prúdu
PVE	Prečerpávacia vodná elektráreň
RIS	Riadiaci a informačný systém
Rn	Nepárny rok
ROP	Rozdielová ochrana prípojnic
Rp	Párny rok
SCADA	Systém kontroly a získavania údajov
SEČ, SELČ	Stredoeurópsky čas, Stredoeurópsky letný čas
SED	Slovenský elektroenergetický dispečing, dispečing PPS
SEPS, a.s.	Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.
SG	Synchrónny generátor
SRV	Sekundárna regulácia činného výkonu
STN	Slovenská technická norma
STN EN, STN IEC, STN ISO	Európske normy prevzaté do sústavy slovenských technických noriem
ŠEI	Štátna energetická inšpekcia

T	Telekomunikácie
TP	Technické podmienky prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy
TEKO	Tepláreň Košice
TRM	Pásmo prenosovej spoľahlivosti
TRV3MIN-	Terciárna regulácia činného výkonu 3 minútová záporná
TRV3MIN+	Terciárna regulácia činného výkonu 3 minútová kladná
TRV30MIN-	Terciárna regulácia činného výkonu 30 minútová záporná
TRV30MIN+	Terciárna regulácia činného výkonu 30 minútová kladná
TRV120MIN	Terciárna regulácia činného výkonu 120 minútová
TS	Telekomunikačná sústava
TTC	Prenosová schopnosť - celková
UA	Ukrajina
UO	Uzlová oblasť
UPS	Záložný zdroj napájania
ÚRSO	Úrad pre reguláciu sieťových odvetví
VE	Vodná elektráreň
VtE	Veterná elektráreň
VOPK	Voľne obchodovateľná prenosová kapacita
VS	Vlastná spotreba
VVN	Veľmi vysoké napätie
ZE	Závodná elektráreň
ZM	Zimné maximum
ZVN	Zvlášť vysoké napätie

Fyzikálne veličiny	
Δf	Kvázistacionárna odchýlka frekvencie
ε_i	Odchýlky medzi „interpolačnou krivkou prvého rádu“ a skutočným priebehom
ΔM_1	Maximálne prevýšenie amplitúdovej frekvenčnej charakteristiky bez PSS
ΔM_2	Maximálne prevýšenie amplitúdovej frekvenčnej charakteristiky s PSS
ΔP	Zmena činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny vyvolaná zmenou frekvencie
$\Delta P_{\%p}$	Výkonová rezerva činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny pre primárnu reguláciu v percentách
ΔP_{dt}	Dovolená tolerancia činného výkonu pre PRV
ΔP_G	Skutočná zmena činného výkonu turbogenerátora
$\Delta P_{G/15}$	Skutočná zmena činného výkonu turbogenerátora za 15 minút
ΔP_{Gk}	Kvázistacionárna odchýlka činného výkonu turbogenerátora pri primárnej regulácii
ΔP_{GV}	Vypočítaná zmena činného výkonu turbogenerátora pri primárnej regulácii
ΔP_{lim1}	Hranica pri hodnotení primárnej regulácie
ΔP_{lim2}	Hranica pri hodnotení primárnej regulácie
ΔP_p	Výkonová rezerva činného výkonu turbogenerátora/zdroja pre primárnu reguláciu
ΔP_R	Výkonová rezerva činného výkonu reaktora pre primárnu reguláciu
ΔP_{sm}	Smerodajná odchýlka
ΔP_{sp}	Skutočná zmena činného výkonu spotrebiča
$\Delta P_{z \text{ zdroja}}$	Požadovaná zmena činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny
ΔP_{zG}	Požadovaná zmena činného výkonu turbogenerátora
ΔP_{zsp}	Požadovaná zmena činného výkonu spotrebiča
Δt	Čas potrebný na ustálenie výkonu
ΔU	Preregulovanie napätia
ΔP_1	Veľkosť prvej amplitúdy
ΔP_2	Veľkosť druhej amplitúdy
ΔP_3	Veľkosť tretej amplitúdy
ΔP_{zdroja}	Zmena činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny
A_1	Amplitúda vstupného sínusového signálu
A_2	Amplitúda výstupného sínusového signálu
c_{ds}	Skutočná rýchlosť zaťaženia zariadenia na výrobu elektriny
c_{dz}	Žiadaná rýchlosť zaťaženia zariadenia na výrobu elektriny
df	Skoková zmena frekvencie
dU_z	Zmena žiadaného napätia
f	Žiadaná hodnota frekvencie
f_1	Hodnota frekvencie na začiatku poruchy
f_s	Skutočná hodnota frekvencie

k_i	Proporcionálna konštanta výkonovo nerovnakých turbogenerátorov
k_r	Kritérium hodnotenia odozvy činného výkonu turbogenerátora na skokovú zmenu
m	Mŕtve pásmo korektora frekvencie
P	Činný výkon
P_1	Hodnota činného výkonu turbogenerátora na začiatku poruchy
P_b	Pracovný bod zariadenia na výrobu elektriny pre sekundárnu reguláciu
P_G	Skutočný činný výkon turbogenerátora alebo skupiny turbogenerátorov pri skupinovej regulácii
$P_{G/M}$	Skutočný činný výkon/odber turbogenerátora/motorgenerátora
P_{Gi}	Skutočný činný výkon turbogenerátora v i-tom bode alebo skupiny generátorov pri skupinovej regulácii
P_{min}	Minimálny dosiahnuteľný činný výkon
P_n	Menovitý činný výkon zariadenia na výrobu elektriny
$P_{n \text{ zdroja}}$	Nominálny činný výkon zariadenia na výrobu elektriny
P_{nG}	Menovitý činný výkon turbogenerátora alebo skupiny turbogenerátorov pri skupinovej regulácii
$P_{nG/M}$	Menovitý činný výkon/odber turbogenerátora/motorgenerátora
P_{nR}	Menovitý činný výkon reaktorového bloku
P_s	Sekundárna regulačná rezerva turbogenerátora
P_{sp}	Výkon spotrebiča
P_{str}	Stredná hodnota činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny
p_u	Pásmo ustálenia veličiny
P_{vs}	Činný výkon vlastnej spotreby
P_z	Žiadaná hodnota činného výkonu
$P_{z \text{ zdroja}}$	Žiadaný činný výkon zariadenia na výrobu elektriny
$P_{z \text{ zdroja } V}$	Vypočítaný žiadaný činný výkon zariadenia na výrobu elektriny
P_{zG}	Vypočítaný žiadaný činný výkon zariadenia na výrobu elektriny
$P_{zG/MV}$	Vypočítaný žiadaný činný výkon/odber turbogenerátora/motorgenerátora
P_{zGV}	Vypočítaný žiadaný činný výkon turbogenerátora
P_{zOV}	Vypočítaná požadovaná hodnota činného výkonu turbogenerátora/zdroja za obmedzovačom rýchlosti zaťaženia
P_{zOVi}	Vypočítaná požadovaná hodnota činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny v i-tom bode za obmedzovačom rýchlosti zaťaženia
P_{zsp}	Žiadaný činný výkon spotrebiča
P_{zspV}	Vypočítaný činný výkon spotrebiča
P_{zT}	Žiadaná hodnota činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny z centrálného regulátora
P_{zTi}	Žiadaná hodnota činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny v i-tom bode
Q	Jalový výkon
Q_{lom}	Bod na pracovnom P – Q diagrame v podbudenom stave
Q_{1max}	Maximálna hodnota jalového výkonu na pracovnom P–Q diagrame pri P_{nG}
Q_{1min}	Minimálna hodnota jalového výkonu na pracovnom P–Q diagrame pri P_{nG}

Q_{2max}	Maximálna hodnota jalového výkonu na pracovnom P – Q diagrame
Q_{2min}	Minimálna hodnota jalového výkonu na pracovnom P – Q diagrame
Q_G	Jalový výkon generátora
Q_{Gi}	Jalový výkon i-tého paralelne pracujúceho generátora
Q_{max}	Maximálny jalový výkon generátora udávaný výrobcom
Q_{min}	Minimálny jalový výkon generátora udávaný výrobcom
Q_{Ri}	Regulačný rozsah jalového výkonu i-tého generátora pri P_{nG}
Q_z	Žiadaný jalový výkon generátora v pilotnom uzle
S	Statika korektora frekvencie zariadenia na výrobu elektriny
t	Čas pôsobenia regulácie
t_0	Začiatok skokovej zmeny
t_d	Čas dispozície rezervy TRV
t_n	Čas nábehu TRV
t_{ns}	Čas nábehu nezávislého zariadenia na výrobu elektriny
t_r	Čas regulácie
t_{r1}	Čas ustálenia činného výkonu turbogenerátora bez PSS
t_{r2}	Čas ustálenia činného výkonu turbogenerátora s PSS
t_s	Čas nábehu turbogenerátora pri „štarte z tmy“
t_u	Čas ustálenia
U	Napätie
U_1	Prekročenie napätia U_2
U_2	Odozva svorkového napätia generátora na skokovú zmenu U_z
U_G	Svorkové napätie generátora
U_n	Menovité napätie
U_{nG}	Menovité napätie generátora
U_{nP}	Menovité napätie pilotného uzla
U_{nT}	Menovité napätie blokového transformátora a/alebo transformátora vlastnej spotreby
U_{nV}	Menovité napätie vlastnej spotreby
U_o	Napätie odbočky blokového transformátora a/alebo transformátora vlastnej spotreby
U_P	Napätie pilotného uzla
UTC	Astronomický čas
U_V	Napätie vlastnej spotreby
U_z	Žiadaná hodnota napätia
x	Počet paralelne pracujúcich generátorov
ΔP_a	Okamžitá odchýlka medzi skutočným a vypočítaným žiadaným výkonom zariadenia na výrobu elektriny
ΔP_{az}	Pásmo, v ktorom sa môže pohybovať ΔP_a
ΔP_{smz}	Požadovaná smerodajná odchýlka
η	Necitlivosť regulácie zariadenia na výrobu elektriny

Technické podmienky Dokument A nadobúda účinnosť dňa 1.10.2009. K tomuto dátumu sa ruší účinnosť Technických podmienok Dokumentu A vydaného v júni 2006.