|  |
| --- |
| Oval text okolo farebny |
|  |
| **Metodiky podľa čl. 155 a čl. 159, Nariadenia Komisie (EÚ) 2017/1485** |
|  |
| Postup predbežného schválenia FCR stanoveného v súlade s článkom 155 a Postup predbežného schválenia FRR stanoveného v súlade s článkom 159 nariadenia Európskej komisie (EÚ) 2017/1485 z 2. augusta 2017, ktorým sa stanovuje usmernenie pre prevádzkovanie elektrizačnej prenosovej sústavy |
|  |
| 13.09.2018 |
|  |
| **Právna notifikácia:**  Tento dokument spoločnosti Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. (ďalej len „SEPS“), ako prevádzkovateľa prenosovej sústavy SR, predstavuje finálne znenie metodík po verejnej konzultácii podľa Nariadenia Komisie (EÚ) 2017/1485, ktorým sa stanovuje usmernenie pre prevádzkovanie elektrizačnej prenosovej sústavy. |

# Úvod

Tento dokument predstavuje metodiky (ďalej len „Postup“) vypracované spoločnosťou Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. (ďalej len „SEPS“) v súlade s článkom 155, článkom 159 a článkom 182 Nariadenia Komisie (EÚ) 2017/1485, ktorým sa stanovuje usmernenie pre prevádzkovanie elektrizačnej prenosovej sústavy (ďalej len „SOGL“), berúc do úvahy nasledujúce:

1. Tento Postup berie do úvahy základné princípy a ciele stanovené článkom 4 Nariadenia SOGL, a to najmä k cieľu zachovať úroveň kvality frekvencie v synchrónnej oblasti Kontinentálna Európa, ktorej súčasťou je LFC blok SEPS. Tým zároveň prispieva k zachovaniu stabilnej a bezpečnej prevádzky prenosovej sústavy.
2. Nariadenie SOGL v čl. 155 ods. 1, a čl. 159 ods. 1 stanovuje povinnosti pre prevádzkovateľa prenosovej sústavy do 12 mesiacov po nadobudnutí jeho účinnosti vypracovať a verejne sprístupniť *„podrobné údaje o postupe predbežného schválenia FCR“* a *„podrobné údaje o postupe predbežného schválenia FRR“.*

# Článok 1 - Predmet a rozsah pôsobnosti

1. Predmetom Postupu je stanovenie podrobných údajov a požiadaviek, ktoré musí poskytovateľ FCR alebo FRR predložiť alebo ich splnenie preukázať SEPS, pred začatím samotného poskytovania podporných služieb (ďalej ako „PpS“), stanovených v súlade s článkom 155 a článkom 159 Nariadenia SOGL.
2. Postup Žiadateľa o poskytovania podporných služieb FRR je v súčasnosti zadefinovaný v dokumente Prevádzkový poriadok (ďalej len „PP“), kap. 5.4, ktorý bude k 1.1.2019 zosúladený so znením týchto metodík.

# Článok 2 - Definície použitých pojmov

1. Na účely tohto Postupu sa uplatňuje vymedzenie pojmov podľa článku 3 Nariadenia SOGL vrátane nasledovných definícií:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dostupnosť** | – | v podmienkach ES SR zaužívaný pojem disponibilita PpS; |
| **Jednotka poskytujúca FCR/FRR** | – | je samostatná jednotka na výrobu elektriny a/alebo odberné zariadenie alebo ich vzájomná agregácia, ktoré sú pripojené k spoločnému miestu pripojenia, t. j. spoločnému vyvedeniu výkonu do nadradenej DS alebo PS, a spĺňajúca požiadavky na FCR/FRR; |
| **MDS** | – | miestna distribučná sústava; |
| **Power System Stabilizer** | – | zariadenie umožňujúce vykonávať primárnu reguláciu napätia; |
| **PRV** | – | primárna regulácia činného výkonu; |
| **PPS** | – | prevádzkovateľ prenosovej sústavy; |
| **RDS** | – | regionálna distribučná sústava, ktorú prevádzkuje príslušný prevádzkovateľ distribučnej sústavy; |
| **Skupina poskytujúca FCR/FRR** | – | je agregácia jednotiek na výrobu elektriny, odberných zariadení a/alebo jednotiek poskytujúcich rezervu, ktoré sú pripojené k viac ako jednému miestu pripojenia, a spĺňajúca požiadavky na FCR/FRR; |
| **SRV** | – | sekundárna regulácia činného výkonu; |
| **TP** | – | Technické podmienky prístupu a pripojenia, pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy podľa aktuálneho znenia; |
| **TRV** | – | terciárna regulácia činného výkonu; |
| **ZNO** | – | zníženie odberu; |
| **ZVO** | – | zvýšenie odberu; |

# Článok 3 - Všeobecné podmienky pre postup predbežného schválenia FCR a FRR

1. Vypracovanie pravidiel pre „Postup predbežného schválenia FCR a FRR“ (ďalej ako „Postup“) príslušným prevádzkovateľom prenosovej sústavy je stanovené Nariadením Komisie (EÚ) č. 2017/1485, ktorým sa stanovuje usmernenie pre prevádzkovanie elektrizačnej prenosovej sústavy (ďalej ako „SOGL“). Nová terminológia označujúca typy regulačných služieb v zmysle SOGL a je nasledovná:

FCR = PRV

aFRR (automatic FRR) = SRV

mFRR (manual FRR) = TRV3MIN+/-, TRV10MIN+/-, TRV15MIN+/- , ZNO, ZVO

FRR = aFRR a mFRR

1. Postup sa bude vykonávať:
2. pri zámere prevádzkovateľa poskytovať FCR/FRR na novej Jednotke alebo Skupine; pre súčasných poskytovateľov FCR/FRR po skončení platnosti certifikácie na daný typ služby, nie však skôr ako po 12 mesiacoch po nadobudnutí účinnosti tohto Postupu;
3. opakovane každých 5 rokov;
4. v prípade zmien technických požiadaviek na Jednotku alebo Skupinu poskytujúcu FCR/FRR, alebo na samotnú službu FCR/FRR uvedených v Dokumente B, Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy, najneskôr do 12 mesiacov od ich zverejnenia;
5. v prípade zmeny požiadaviek na dostupnosť, najneskôr do 12 mesiacov od zverejnenia zmeny požiadaviek zo strany prevádzkovateľa prenosovej sústavy;
6. v prípade technickej zmeny na Jednotke alebo Skupine poskytujúcej FCR/FRR, ktorá má dopad na kvalitu poskytovania FCR/FRR;

Článok 4 - **Proces postupu predbežného schválenia FCR a FRR**

1. Záujemcovia o poskytovanie PpS (ďalej len „Žiadateľ“), ktorí doposiaľ neposkytovali PpS alebo im skončila platnosť skôr vydaného certifikátu na FCR/FRR postupujú nasledovne:
   1. predložia PPS formálnu žiadosť o predbežné schválenie FCR/FRR (ďalej len „Žiadosť“ spolu s požadovanými informáciami o potenciálnych jednotkách alebo skupinách poskytujúcich FCR/FRR ;
   2. na základe Žiadosti stanoví PPS termín rokovania. PPS musí navrhnúť dátum rokovania do 30 dní od prijatia Žiadosti;
   3. na rokovaní predloží Žiadateľ požadované údaje. PPS informuje Žiadateľa o základných požiadavkách na Poskytovateľa. Na základe zápisu z rokovania sa stanoví záväzný harmonogram krokov pri overení komunikačných trás, pripojenia do RIS SED/RIS ZD podľa TP, funkčných testov riadenia FCR/FRR, a príprave certifikácie potenciálnych jednotiek alebo skupín poskytujúcich FCR/FRR Žiadateľa. Pre existujúce Jednotky alebo Skupiny poskytujúce FCR/FRR v požadovanej kvalite a s platným certifikátom na FCR/FRR sa overovanie a funkčné testy nebudú vykonávať.
   4. PPS do 8 týždňov od prijatia Žiadosti potvrdí, či je žiadosť úplná. Ak PPS považuje Žiadosť za neúplnú, Žiadateľ musí predložiť dodatočné požadované informácie do 4 týždňov od prijatia žiadosti o dodatočné informácie. Ak Žiadateľ nedoručí požadované informácie v uvedenej lehote, Žiadosť sa považuje za vzatú späť.
   5. v zmysle písm. c) tohto postupu, v prípade úspešných testov overenia komunikačných trás a funkčných testov riadenia FCR/FRR vystaví dispečing PPS protokoly o ich úspešnej realizácii;
   6. do 2 mesiacov od potvrdenia PPS, že Žiadosť je úplná, Žiadateľ ďalej predloží PPS tieto dokumenty:
      1. protokoly o úspešnom uskutočnení komunikačného spojenia a funkčných testov riadenia;
      2. certifikát potenciálnych jednotiek alebo skupín poskytujúcich FCR/FRR pre ponúkanú podpornú službu, ktorý vydal Certifikátor v súlade so znením TP;
      3. v prípade, ak ide o jednotku alebo skupinu poskytujúcu FCR/FRR pripojenú do regionálnej alebo miestnej distribučnej sústavy (ďalej len „RDS/MDS“), aj súhlas prevádzkovateľa DS/MDS s poskytovaním PpS (pozri ďalej) na dobu určitú (kalendárny rok, viac rokov) maximálne však na obdobie platnosti tohto Postupu;
      4. aktuálny výpis z obchodného registra;
      5. ostatné doklady uvedené v prílohách Rámcovej zmluvy.
2. Do 3 mesiacov od potvrdenia PPS, že Žiadosť je úplná, musí PPS vyhodnotiť poskytnuté informácie a rozhodnúť, či potenciálne jednotky poskytujúce FCR/FRR alebo skupiny poskytujúce FCR/FRR spĺňajú kritériá na predbežné schválenie FCR/FRR. PPS oznámi listom svoje rozhodnutie Žiadateľovi. V prípade kladného rozhodnutia a na základe predložených dokumentov PPS uzatvorí so Žiadateľom Rámcovú zmluvu.
3. Poskytovateľ PpS, ktorý plánuje poskytovať PpS prostredníctvom skupiny zariadení (do vytvorenia SOGL používaný pojem virtuálny blok), je povinný pred jej vytvorením vopred prerokovať s PPS možnosť a spôsob vytvorenia a poskytovania aFRR prostredníctvom nej.
4. Podrobný postup a technické detaily certifikácie každej jednotky virtuálneho bloku alebo skupiny zariadení a jednotlivých zariadení v rámci virtuálneho bloku/skupiny zariadení určí PPS na samostatnom rokovaní. Certifikácia sa vykonáva za účasti zástupcov PPS, prevádzkovateľa jednotky alebo skupiny poskytujúcej FCR/FRR, vlastníka jednotlivých zariadení a zástupcu Certifikátora.
5. V dobe platnosti tohto postupu, musí Poskytovateľ PpS, ktorého zariadenia sú pripojené do DS/MDS informovať PPS o prípadnej zmene maximálnej rezervovanej kapacity.
6. Potenciálni poskytovatelia FCR/FRR pripojení do RDS/MDS musia dodržiavať technické podmienky daného prevádzkovateľa DS/MDS.

# Článok 5 **–** Obsah žiadosti

1. Formálna žiadosť musí obsahovať nasledovné údaje:
2. typ potenciálnych jednotiek poskytujúcich FCR/FRR (t. j. výrobné zariadenie, odberné zariadenie, zariadenia na akumuláciu energie), podrobný rozpis zariadení v rámci vytvorenej jednotky alebo skupiny poskytujúcej FCR/, popis technológie, situačná schéma zapojenia, 1-pólová elektrická schéma;
3. pre každé zariadenie, ktoré je súčasťou jednotky alebo skupiny poskytujúce FCR/FRR nasledovné údaje: veľkosť inštalovaného výkonu (MW), možný rozsah poskytovanej FCR/FRR, maximálnu mieru zmeny činného výkonu (MW/min), výkonový rozsah, možné obmedzenie kapacity v MWh, P-Q diagram;
4. v prípade jednotky (zloženej formou agregácie z viacerých zariadení) alebo skupiny poskytujúcej FCR/FRR podrobný popis logiky regulácie vo vnútri tohto zoskupenia;
5. podrobnosti o termináli automatického systému dispečerského riadenia;
6. typy a parametre nastavenia všetkých ochrán potenciálnych jednotiek alebo skupín poskytujúcich FCR/FRR (podpäťové, prepäťové, frekvenčné, atď. ) vo vzťahu k frekvencii a napätiu;
7. komplexný simulačný model potenciálnych jednotiek alebo skupín poskytujúcich FCR/FRR alebo poskytnutie všetkých parametrov potrebných na vytvorenie simulačného modelu ES SR. Súčasťou parametrov je minimálne dokumentácia, blokové diagramy a parametre v závislosti na použitej technológii (napr. v prípade výrobného zariadenia sú to údaje o alternátore a jeho pohone, použitej regulácii budenia, regulátor otáčok a výkonu a definovanie kritérií na prechod medzi nimi), regulácii napätia. V prípade, ak je inštalovaný výkon potenciálnych jednotiek poskytujúcich FCR/FRR nad 50MVA (samostatne alebo formou agregácie), aj použitý typ a model Power System Stabilizer, modely ochrán, meničov a nesynchrónnych modulov;
8. Súhlas prevádzkovateľa RDS/MDS s poskytovaním PpS (pre jednotky alebo skupiny pripojené do DS/MDS) **musí** **tiež obsahovať**:
9. potvrdenie prevádzkovateľa RDS/MDS, že majú všetky merané alebo dostupné údaje od Žiadateľa, ktoré prevádzkovateľ DS/MDS vyžaduje (online meranie, nastavenia ochrán a pod.);
10. prehlásenie prevádzkovateľa RDS/MDS s informáciami o napäťovej hladine, mieste pripojenia a maximálnej rezervovanej kapacite v mieste pripojenia;
11. garanciu poskytovania FCR/FRR v plnom rozsahu pri základnom zapojení[[1]](#footnote-1) DS/MDS;
12. pri odmietnutí schválenia poskytovania PpS na zariadeniach Poskytovateľa FCR/FRR pripojených do DS/MDS mimo základného zapojenia, aj presný popis technických dôvodov, ktoré sú nepriaznivé pre svoju sústavu v zmysle čl. 182 bodu 4 Nariadenia SOGL.
13. Súhlas prevádzkovateľa RDS/MDS s poskytovaním PpS (pre jednotky alebo skupiny pripojené do DS/MDS) **môže ďalej obsahovať** ustanovenia o:
14. informácie o znížení rozsahu poskytovaných PpS v inom zapojení sústavy DS/MDS, ako je základné zapojenie sústavy;
15. pre potreby absolvovania Postupu informácie o obmedzení poskytovania PpS v prípade plánovanej odstávky v distribučnej sústave pre obdobie súhlasu PDS/MDS s poskytovaním FCR/FRR (podľa čl.4, ods. 1, písm. f) iii)). V prípade neodkladnej údržby zariadení DS/MDS, ktorú v čase schvaľovania Postupu pre Poskytovateľa FCR/FRR zo strany PPS nebolo možné predvídať, informuje o tejto skutočnosti PPS a Poskytovateľa FCR/FRR bezodkladne, minimálne však 48 hodín vopred;
16. informácia o obmedzení poskytovania PpS v prípade akejkoľvek poruchy v DS/MDS z pohľadu najnevhodnejšieho stavu vzhľadom na kritérium N-1;
17. informácie o stanovení dočasných limitov na dodávku rezerv činného výkonu mimo základného zapojenia pred ich aktiváciou v zmysle čl. 182 bodu 5 Nariadenia SOGL, s podrobným popisom dôvodu;
18. Akékoľvek vplyvy na plnenie kvality alebo poskytovanie objemov PpS uvedené v bode 3 písm. b) až d) vplyvom prevádzkových stavov v DS/MDS, nevylučujú nárok PPS na uplatnenie si zmluvnej pokuty voči Poskytovateľovi PpS v zmysle PP.

1. Základné zapojenie - je zapojenie siete DS/MDS, ktoré je optimálne z hľadiska prúdových a napäťových pomerov pri zohľadnení rozloženia odberných miest, stanovené je spravidla na jeden rok dopredu, zverejňuje ho PPS v roku N v dokumente „Štúdia o prevádzke ES SR na rok N+1“ [↑](#footnote-ref-1)