

Podmienky plnenia funkcie poskytovateľa služieb obnovy

Nariadenie komisie 2017/2196 z 24. novembra 2017, ktorým sa stanovuje sieťový predpis o stavoch núdze a obnovy prevádzky v sektore elektrickej energie (ďalej len „NC ER“) nadobudlo účinnosť dňa 18. decembra 2017. Podľa NC ER, čl. 4 ods. 2b a 4 je povinnosťou prevádzkovateľa prenosovej sústavy (PPS) navrhnúť príslušnému regulačnému orgánu podmienky plnenia funkcie poskytovateľa služieb obnovy. Pričom je povinnosťou prevádzkovateľa prenosovej sústavy tieto návrhy podrobiť verejnej konzultácii so zainteresovanými stranami vrátane príslušných orgánov členského štátu.

Splnenie podmienok plnenia funkcie poskytovateľa služieb obnovy ešte nepredstavuje automatické poskytovanie tejto služby pre PPS na zmluvnom základe a nutné splniť zmluvné a certifikačné podmienky PPS kladené na poskytovateľov podporných služieb v zmysle Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy a Prevádzkového poriadku prevádzkovateľa prenosovej sústavy.

1 Legislatívny rámec

Každý PPS má za úlohu vypracovať plán obrany a obnovy. Pri vypracovaní týchto plánov má, mimo iného, povinnosť vypracovať a definovať podmienky plnenia funkcie poskytovateľa služby obnovy. Tieto podmienky sa určia na zmluvnom základe alebo vnútroštátnym rámcom, pričom PPS definuje podmienky na zmluvnom základe.

Podľa článku 7 NC ER je povinné tieto podmienky prediskutovať verejnou konzultáciou so všetkými zainteresovanými stranami, vrátane príslušných orgánov členského štátu. Prípadné názory dotknutých subjektov je nutné zohľadniť a riadne zdôvodniť ich začlenenie alebo nezačlenenie do podmienok poskytovateľa služby.

Článok 4, odsek 2 NC ER:

Každý PPS predloží príslušnému regulačnému orgánu v súlade s článkom 37 smernice 2009/72/ES na schválenie tieto návrhy:

b) podmienky plnenia **funkcie poskytovateľa služieb obnovy** na zmluvnom základe v súlade s odsekom 4 článku 4 NC ER.

Článok 4, odsek 4 NC ER:

Podmienky plnenia funkcie poskytovateľa služieb obrany a poskytovateľa služieb obnovy sa určia buď vnútroštátnym právnym rámcom alebo zmluvne. Ak sa určujú zmluvne, každý PPS vypracuje do 18. decembra 2018 návrh príslušných podmienok, v ktorom sa vymedzia aspoň:

a) charakteristiky služby, ktorá sa má poskytnúť;

b) možnosť a podmienky agregácie a

c) v prípade poskytovateľov služieb obnovy, cieľové geografické rozloženie zdrojov výkonu so schopnosťou štartu z tmy a schopnosťou ostrovnej prevádzky.

Článok 7 NC ER Verejná konzultácia

1. Príslušní PPS musia so zainteresovanými stranami vrátane príslušných orgánov každého členského štátu konzultovať návrhy, ktoré podliehajú schváleniu podľa článku 4 ods. 2 písm. a), b), e), f) a g). Tieto konzultácie trvajú najmenej jeden mesiac.

2. Príslušní PPS pred predložením pripravovaného návrhu náležite zohľadnia názory zainteresovaných strán vyjadrené v konzultáciách. Vo všetkých prípadoch sa včas pred alebo zároveň s uverejnením návrhu poskytnú a uverejnia riadne dôvody pre začlenenie alebo nezačlenenie názorov zainteresovaných strán.

Po vysporiadaní pripomienok zainteresovaných strán, PPS predloží výsledný návrh na schválenie regulačnému orgánu.

2 Definície

„Poskytovateľ služieb obnovy“ je právny subjekt so zákonnou alebo zmluvnou povinnosťou poskytovať službu, ktorá prispieva k jednému alebo viacerým opatreniam plánu obnovy (zdroj: nariadenie 2017/2196).

„Schopnosť štartu z tmy“ je schopnosť obnovenia prevádzky jednotky na výrobu elektrickej energie po stave úplného vypnutia prostredníctvom určeného pomocného zdroja energie bez dodania elektrickej energie z prostredia mimo zariadenia na výrobu elektrickej energie (zdroj: nariadenie 2016/631).

Medzi opatrenia plánu obnovy v zmysle nariadenia NC ER sa zaraďujú postupy reaktívácie napájania, riadenia frekvencie pri obnove a resynchronizácie prepojenej sústavy.

3 Definovanie poskytovateľov služieb obnovy

Z uvedeného vyplýva rámcové definovanie poskytovateľov služieb obnovy ako subjektov, ktoré sa priamo podieľajú na obnove sústavy, konkrétne pri tzv. vzostupnej stratégii reaktívácie napájania. Ide o zdroje poskytujúce podpornú službu (PpS) „Štart z tmy“, ktoré sú schopné nábehu a dodania elektriny do sústavy bez využitia napätia zo sústavy.

Pre potreby implementácie NC ER je nutné definovať poskytovateľov služieb obnovy v podmienkach ES SR – tzn. subjekty prevádzkujúce zariadenia, ktoré sú nevyhnutné pre proces obnovy ES (zdroje „Štartu z tmy“). Filozofia obnovy ES SR vyplýva z poskytnutia napätia zo strany zdroja na výrobu elektriny subjektu poskytujúceho službu „Štart z tmy“ na tzv. systémovú elektrárňu pre zabezpečenie jej vlastnej spotreby.

PPS navrhuje stanovenie podmienok plnenia funkcie poskytovateľa služieb obnovy, podmienky pre subjekty prevádzkujúce zdroje PpS „Štart z tmy“, splnením nasledovných kritérií:

- 1) Zdroj poskytujúci službu „Štart z tmy“ musí byť vybavený:
 - a) nezávislým zariadením na výrobu elektriny s výkonom potrebným na úplné pokrytie svojej vlastnej spotreby (napr. dieselagregát, MVE, generátor, batériové systémy,

- technológia umožňujúca automatický rozbeh) a nabudenie vybraného generátora na výrobu elektriny v čase do 5 minút od úplnej straty napätia, alebo
- b) zariadením, ktoré umožňuje pri úplnej strate napätia nabehnúť (pri bezobslužnej prevádzke automaticky) a zabezpečiť vlastnú spotrebu zariadenia na výrobu elektriny v rozsahu na zabezpečenie „Štартu z tmy“ v čase do 5 minút od úplnej straty napätia.
- 2) Zdrojom služby „Štарт z tmy“ môže byť aj systémová elektrárň, ktorá je schopná zabezpečiť vlastnú spotrebu a svoj nábeh bez vonkajšieho zdroja maximálne do času, ktorý je daný bezpečnou prevádzkou vlastných zariadení. Čas nábehu zdroja musí byť čo najkratší a jeho maximálnu dĺžku určí individuálne PPS s ohľadom na reálne technické možnosti systémovej elektrárne.
 - 3) Nutným predpokladom zaradenia zdroja „Štарт z tmy“ do postupov plánu obnovy a poskytovanie PpS „Štарт z tmy“ je zadefinovanie vhodných trás pre podanie napätia zo zdroja k vybranej systémovej elektrárni, pričom je posudzovaná najmä schopnosť zdroja pokryť činné a jalové straty trasy pre podanie napätia a súčasne vlastnú spotrebu systémovej elektrárne v dostatočnej kvalite.
 - 4) PPS v koordinácii s poskytovateľom služby overuje postup obnovy prostredníctvom statických/dynamických simulácií a/alebo reálnych skúšok. Výber systémovej elektrárne a hodnotené kritériá realizovateľnosti trasy pre podanie napätia sú výlučne v kompetencii PPS.
 - 5) Zdroj poskytujúci službu „Štарт z tmy“ musí spĺňať požiadavky definované nariadením 2016/631 pre schopnosť štартu z tmy.
 - 6) Riadiaci systém zdroja musí byť schopný prijímať a odosielať signály informujúce o stave a pripravenosti zdroja na „Štартu z tmy“, stave ES SR a zasielať relevantné merania v dostatočnej kvalite.
 - 7) Poskytovateľ služby musí mať zavedený systém hlasovej komunikácie s dostatočným rezervným zariadením a záložnými zdrojmi napájania na zaistenie výmeny informácií potrebných pre plán obnovy aspoň na 24 hodín v prípade úplnej absencie externých dodávok elektrickej energie alebo v prípade zlyhania zariadení ktoréhokoľvek individuálneho hlasového komunikačného systému.
 - 8) Poskytovateľ služby obnovy sprístupní v prípade výpadku primárneho zdroja napájania podľa špecifikácie PPS kľúčové nástroje a zariadenia aspoň na 24 hodín. Medzi minimálne požiadavky na poskytované údaje v reálnom čase patria: poloha spínacích prvkov v mieste pripojenia, činný a jalový výkon v mieste pripojenia.
 - 9) Pracovisko pre zdroj poskytujúci službu „Štарт z tmy“ musí byť vybavené satelitnou komunikáciou pre prípad výpadkov komunikácie cez štandardné siete.
 - 10) Pri bezobslužnej prevádzke v prípade viacerých generátorov elektrárne sa musí zabezpečiť diaľkovo riadený nábeh navoleného generátora na nominálne otáčky a riadené nabudenie na nominálne napätie.
 - 11) Pri obslužnej prevádzke v prípade viacerých generátorov elektrárne obsluha musí zabezpečiť nábeh navoleného generátora na nominálne otáčky a riadené nabudenie na nominálne napätie.
 - 12) Regulátor činného výkonu zariadenia na výrobu elektriny musí zostať trvalo v otáčkovej regulácii a byť nastavený tak, aby aj pri zaťažovaní zariadenia na výrobu elektriny po ustálení prechodného deja pracoval vo frekvenčnom pásme do ± 200 mHz od žiadanej hodnoty frekvencie.
 - 13) Regulátor napätia generátora musí byť nastavený tak, aby aj pri zaťažovaní zariadenia na výrobu elektriny po ustálení prechodného deja pracoval v napäťovom pásme ± 10 % z U_{nG} pri dodržaní predpísanej hodnoty napätia vlastnej spotreby.
 - 14) V prípade zdrojov pripojených do DS je súčasťou podmienok poskytovania služby „Štарт z tmy“ kladné stanovisko príslušného PDS o rezervácii prenosovej trasy DS

smerom k vybranej systémovej elektrárni pre obdobie predpokladanej platnosti certifikátu.

- 15) Sieť jednosmerného prúdu vysokého napätia (tzv. „HVDC“) a jednosmerne pripojené jednotky parku zdrojov v súlade s kritériami stanovenými v článku 4 ods. 1 nariadenia Komisie (EÚ) 2016/1447 nemôžu byť zdrojmi PpS „Štart z tmy“.

PPS na základe predložených podkladov o plnení jednotlivých podmienok vydá „stanovisko PPS k poskytovaniu služby „Štart z tmy“, v ktorom zhodnotí význam a použiteľnosť danej elektrárne z pohľadu PPS pre potreby obnovy ES SR. Kladné stanovisko PPS je nutným predpokladom vykonania Certifikácie v zmysle Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.

Pravidlá Certifikácie zdroja „Štartu z tmy“ ako podpornej služby vychádzajú z týchto podmienok poskytovateľa služieb obnovy, môžu však v detailoch dopĺňať sledované certifikované parametre a definovať samotný postup certifikácie.

Pre službu „Štart z tmy“ nie je možná agregácia a vždy sa viaže na konkrétny zdroj PpS „Štart z tmy“. V súčasnosti nie je pre túto službu zo strany PPS stanovené cieľové geografické rozloženie zdrojov výkonu. Avšak PPS v rámci vývoja a pravidelnej aktualizácie Plánu obnovy analyzuje aktuálne geografické rozloženie zdrojov a realizuje zmenu postupu obnovy ES SR s cieľom zabezpečiť optimálny počet technicky najvhodnejších a na sebe nezávislých zdrojov poskytovateľov „Štartu z tmy“ pre jednu systémovú elektrárň.

Prevádzkovateľ prenosovej sústavy v rámci verejnej konzultácie nedefinuje menný zoznam poskytovateľov služieb obnovy, nakoľko by bolo problematické udržiavať aktuálnosť takéhoto zoznamu.

Prevádzkovateľ prenosovej sústavy v pravidelných intervaloch monitoruje plnenie podmienok poskytovateľa služby obnovy. V prípade nedodržania podmienok môže byť s poskytovateľom služby rozviazaný zmluvný vzťah až do doby odstránenia nedostatkov.