Priedo Nr.10

Priedas Nr.3

**TELEINFORMACIJOS MAINŲ PRINCIPŲ IR APIMČIŲ TVARKOS APRAŠAS**

1. Perdavimo sistemos operatorius (toliau – PSO) turi gauti iš Skirstomojo tinklo operatoriaus (toliau – STO) TSPĮ, DVS teleinformaciją ir elektros energijos apskaitos rodmenis, reikalingus ilgalaikei plėtrai planuoti, balansavimo funkcijai ir kitoms pareigoms atlikti.
2. STO turi iš PSO gauti teleinformaciją, elektros energijos apskaitos rodmenis, reikalingus jų pareigoms ir funkcijoms atlikti.
3. Šio aprašo 1 p. ir 2 p. nurodytais elektros energijos apskaitos rodmenimis PSO ir STO keičiasi eksploatuojamų elektros apskaitų informacinių sistemų lygyje arba kitais suderintais būdais. Duomenų perdavimo formatai turi būti tarpusavyje suderinti.
4. Tinklo operatorius, atliekantis 110 kV TP savo dalies rekonstrukciją privalo gauti kito operatoriaus technines sąlygas apie teleinformacijos apimtis ir jas įvertina savo projekte.
5. Tinklo operatorius, išduodamas technines sąlygas turi teisę prašyti išsaugoti esamas teleinformacijos apimtis, jų atsisakyti arba esant galimybei, papildyti naujais signalais. Teleinformacijos apimtys derinamos rengiant projektą.
6. Paruoštas techninis darbo projektas turi būti suderintas su kito tinklo operatoriumi.
7. PSO, išduodamas technines sąlygas STO, nurodo, kad pasibaigus ST dalies rekonstrukcijos projektui, STO įsipareigoja peržiūrėti ir atnaujinti parduodamos teleinformacijos sąrašus ir suderinti su PSO Sistemos valdymo centru.
8. Duomenų mainų būdai teleinformacijos perdavimui tarp operatorių:
   1. STO DMS→PSO DVS
   2. PSO DVS → STO DMS
9. Duomenų mainų protokolai:
   1. STO DMS↔PSO DVS – ICCP
10. Duomenų apsikeitimas per esamus sujungimus IEC 60870-5-101 protokolu tarp PSO TSPĮ ir STO TSPĮ gali būti naikinamas ir perjungiamas per STO DMS↔PSO DVS ICCP sujungimą abipusiu sutarimu arba vykstant TP rekonstrukcijai.
11. Teleinformacijos apmokestinimas:
    1. Teleinformacijos mainų apimtys tarp operatorių nėra apmokestinamos, kai operatorius savo dalies teleinformaciją gauna per sau priklausantį TSPĮ.
    2. Teleinformacijos mainų apimtys tarp operatorių nėra apmokestinamos, kai duomenys reikalingi ilgalaikei plėtrai planuoti, balansavimo funkcijai ir kitoms pareigoms atlikti.
    3. Visi teleinformacijos apmokestinimo atvejai apsprendžiami atskirais dvišaliais susitarimais.
12. Teleinformacijos mainų apimtys
    1. Teleinformacijos mainų apimtys (Lentelė Nr.1) tarp operatorių kai statoma nauja arba rekonstruojama 110 kV arba aukštesnės įtampos transformatorių pastotė:

Lentelė Nr.1

| **Eil.nr.** | **Realaus laiko informacijos apibūdinimas** |
| --- | --- |
| ***Realaus laiko signalizacijos apimtys, kurias PSO teikia STO:*** | |
| 1. | Galios transformatorių prijunginių komutavimo aparatų ir įžemiklių būsenos.**1** |
| 2. | EPL jungtuvai ir skyrikliai, TS/TL prijunginio jungtuvai, skyrikliai , kai tai būtina transformatorių ar STO įrenginių šynų sekcijų atjungimo/įjungimo operacijų vykdymui.**1** |
| 3. | Galios transformatorių 110 kV prijunginių jungtuvų ARĮ funkcijos būsenos bei poveikiai 2 |
| 4. | Apibendrinti signalai dėl PSO galios transformatorių 110 kV prijunginių apsaugų poveikio „T-101 apsaugų poveikis“ ir „T-102 apsaugų poveikis“.**1** |
| 5. | Apibendrinti technologiniai signalai dėl PSO galios transformatorių prijunginių jungtuvų būklės (pavara, SF6 dujų slėgis ir pan.). „T-101 gedimas“ ir „T-102 gedimas“ . **1** |
| ***Realaus laiko matavimų apimtys, kurias PSO teikia STO:*** | |
| 6. | Šynų sekcijų fazinė ir linijinė įtampos PSO įtampos dalyje.**1** |
| ***Realaus laiko signalizacijos apimtys, kurias STO teikia PSO:*** | |
| 7. | Apibendrintas signalas dėl STO dalies įrenginių apsaugų poveikio į PSO eksploatuojamos ar operatyviai valdomos įrangos išjungimą.**1** |
| 8. | Apibendrinti signalai dėl STO dalies įrenginių NA ir NAKĮ poveikių**1** |
| 9. | Apibendrinti signalai dėl STO dalies įrenginių ADN ir DAKĮ poveikių **1** |
| 10. | Galios transformatorių ARĮ (ST žemesnės įtampos pusė) funkcijos būsenos bei poveikiai 3 |
| 11. | Galios transformatorių neutralės įžemiklių padėtys.**1** |
| **Pastaba.**  Informacijos mainų apimtys pateiktos, kuomet balansinė riba tarp PSO ir STO yra galios transformatorių įvadai PSO įtampos dalyje. Esant kitoms balansinėms riboms tarp PSO ir STO, informacijos mainų apimtys gali būti keičiamos (nustatomos) atskiru PSO-STO susitarimu pagal esamą situaciją. | |
| **1)** Esant techninėms galimybėms. | |
| **2)** Realizuojama tik tuo atveju jeigu yra įrengiamas galios transformatorių 110 kV prijunginių jungtuvų ARĮ (ARĮ diegiama PT tinklo dalyje) bei yra techninės galimybės šią informaciją perduoti į STO DMS. | |
| **3)** Realizuojama tik tuo atveju jeigu yra įrengiamas galios transformatorių ARĮ (ST žemesnės įtampos pusė) bei yra techninės galimybės šią informaciją perduoti į PSO DVS. | |

* 1. Jei STO diegia naują TSPĮ ar rekonstruoja tik savo dalį 110 kV transformatorinėse pastotėse, kuriose PSO dalies informacija perduodama per STO TSPĮ (informacijos mainų būdas STO TSPĮ -> STO DMS -> PSO DVS ), privalo išlaikyti esamas informacijos apimtis.
  2. Esant techninėms galimybėms (tiek STO TSPĮ, tiek STO DMS) ir suderinus su PSO atstovais, į PSO DVS turi būti perduodama informacija išvardinta lentelėje Nr.2:

Lentelė Nr.2

| **Eil.nr.** | **Realaus laiko informacijos apibūdinimas** |
| --- | --- |
| ***Realaus laiko signalizacijos apimtys PSO ir STO dalyse, kurias STO teikia PSO:*** | |
| 1. | Transformatorių, 110 kV linijų, TS/TL prijunginių komutacinių aparatų ir įžemiklių padėtys. |
| 2. | Apibendrintas signalas dėl STO dalies įrenginių apsaugų poveikio į PSO eksploatuojamos ar operatyviai valdomos įrangos atjungimą. |
| 3. | Apibendrinti signalai dėl STO dalies įrenginių NA ir NAKĮ poveikių**1** |
| 4. | Apibendrinti signalai dėl STO dalies įrenginių ADN ir DAKĮ poveikių **1** |
| 5. | Galios transformatorių ARĮ (ST žemesnės įtampos pusė) funkcijų būsenos ir poveikiai 2. |
| 6. | Galios transformatorių neutralės įžemiklių padėtys. |
| ***Realaus laiko matavimų apimtys 35-10 kV dalyse, kurias STO teikia PSO:*** | |
| 7. | Transformatorių aktyvinės ir reaktyvinės galios (jei PSO DVS jų arba 110 kV pusės matavimų negauna iš EAS ar MDV). |
| ***STO valdomų įrenginių apimtys transformatorių pastočių PSO dalyse*** | |
| 8. | TS/TL jungtuvų valdymas (taikoma tik tuo atveju jeigu 110 kV dalis nerekonstruota ir PSO neturi 110 kV dalies TS/TL jungtuvų valdymo). |
| **Pastaba.**  Informacijos mainų apimtys pateiktos, kuomet balansinė riba tarp PSO ir STO yra galios transformatorių įvadai PSO įtampos dalyje. Esant kitoms balansinėms riboms tarp PSO ir STO, informacijos mainų apimtys gali būti keičiamos (nustatomos) atskiru PSO-STO susitarimu pagal esamą situaciją. | |
| **1)** Esant techninėms galimybėms. | |
| **2)** Realizuojama tik tuo atveju jeigu yra įrengiamas galios transformatorių ARĮ (ST žemesnės įtampos pusė) bei yra techninės galimybės šią informaciją perduoti į PSO DVS. | |

1. PSO nacionalinės balansavimo funkcijos vykdymui bei informacijos apie nacionalinį elektros energijos suvartojimą ir gamybą skelbimui STO teikia elektros apskaitos informaciją apie atskaitinio mėnesio suminę elektros energijos gamybą skirstomajame tinkle, agreguotą pagal turimą elektrinių tipą STO pateikia PSO informaciją pasibaigus ataskaitiniam mėnesiui iki 16 kalendorinės dienos:
   1. biokuro elektrinės;
   2. vėjo elektrinės;
   3. hidro elektrinės;
   4. saulės elektrinės;
   5. kitos elektrinės.
2. PSO nacionalinės balansavimo funkcijos vykdymui bei informacijos apie nacionalinį elektros energijos suvartojimą ir gamybą skelbimui STO teikia elektrinių, kurios vykdo generaciją STO tinkle ir kurių instaliuota galia yra 0,5 MW ir daugiau, sekančią informaciją:
   1. elektrinės pavadinimas ir instaliuota galia MW;
   2. esamas elektrinės tipas pagal 17 punkte pateiktą elektrinės tipo klasifikaciją;
   3. informacija ar elektrinė teikia/neteikia realaus laiko matavimus į STO DMS;
   4. informacija ar elektrinės realaus laiko matavimai (jeigu elektrinė teikia realaus laiko matavimus į STO DMS) yra naudojami STO DMS agreguotuose realaus laiko skaičiuojamuose matavimuose pagal elektrinės tipą;
   5. Teikiamos informacijos forma yra suderinama atskirai tarp PSO ir STO įgaliotų darbuotojų. Teikiama informacija turi būti atnaujinama ne rečiau kaip vieną kartą metų laikotarpyje arba esant pasikeitimams dėl naujų elektrinių įtraukimo arba esamų elektrinių panaikinimo.
3. PSO nacionalinės balansavimo funkcijos vykdymui bei informacijos apie nacionalinį elektros energijos suvartojimą ir gamybą skelbimui STO teikia realaus laiko matavimus (informacijos mainų būdas STO DMS – PSO DVS) apie suminę (suminė – tai agreguotas realaus laiko matavimas pagal elektrinių tipą) elektros energijos gamybą skirstomajame tinkle iš el. gamintojų, vykdančių generaciją STO tinkle bei perduodančių realaus laiko matavimus į STO DMS. STO iš elektrinių gaunamus realaus laiko matavimus agreguoja pagal turimą elektrinių tipą**4** bei perduoda į PSO DVS:
   1. Skirstomajame tinkle generuojamos visų biokuro elektrinių suminės momentinės aktyvinės galios P [MW];
   2. Skirstomajame tinkle generuojamos visų vėjo elektrinių suminės momentinės aktyvinės galios P [MW];
   3. Skirstomajame tinkle generuojamos visų hidro elektrinių suminės momentinės aktyvinės galios P [MW];
   4. Skirstomajame tinkle generuojamos visų saulės elektrinių suminės momentinės aktyvinės galios P [MW];
   5. Skirstomajame tinkle generuojamos visų kitų elektrinių suminės momentinės aktyvinės galios P [MW].