



TECHNICKÉ PODMIENKY

PRÍSTUPU A PRIPOJENIA, PRAVIDLÁ PREVÁDZKOVANIA
PRENOSOVEJ SÚSTAVY

Dokument E

Prílohy k Dokumentu N

Prílohy k Dokumentu D

Prílohy k Dokumentu F

Prílohy k Dokumentu O

| | Meno | Pracovná pozícia | Dátum | Podpis |
|----------------------|------------------------|--|-----------|--------|
| Spracoval | Ing. Miroslav Kret | vedúci odboru prípravy PpS | 7.1.2019 | |
| Manažér procesu | Ing. František Pecho | výkonný riaditeľ sekcie riadenia SED | 7.1.2019 | |
| Overil za oblasť ISM | Mgr. Lujza Kollerová | vedúci odboru ISM a vnútornej kontroly | 9.1.2019 | |
| Overil | JUDr. Marián Halák | vedúci odboru právnych služieb | 9.1.2019 | |
| Schválil | Ing. Miroslav Stejskal | podpredseda predstavenstva | 11.1.2019 | |
| | Ing. Miroslav Obert | predseda predstavenstva | 11.1.2019 | |

PREHĽAD AKTUALIZÁCIÍ

| Aktualizácia | Dátum | Kapitola, časť | Strany | Poznámky |
|--------------|----------------|---------------------------------------|--------|---|
| č.1 | Jún 2006 | - | - | celý Dokument E |
| č.2 | Júl 2008 | - | - | prílohy k Dokumentu B, F |
| č.3 | November 2009 | - | - | celý Dokument E |
| č.4 | September 2012 | - | - | prílohy k Dokumentu B, F |
| č.5 | September 2013 | D13 | - | - |
| č.6 | November 2014 | - | - | prílohy A4, D2, D7, F3-4, F15 |
| č.7 | November 2015 | A1, A2, A3, F1-15 | - | prílohy A premenované na prílohy N, prílohy B odstránené |
| č.8 | November 2016 | N3_tab02 | - | vypustenie položky vo formulári |
| č.9 | November 2017 | D2_Ved. 400kV D2_Ved. 220kV F11 | - | doplnenie vedení doplnenie vedení doplnenie komp. prevádzky |
| č. 10 | November 2018 | F16, F17, O1 | - | doplnenie formulárov |

Obsah :

| | |
|--|----|
| PRÍLOHY K DOKUMENTU N | 5 |
| PRÍLOHA N1 PODKLADY PRE SIEŤOVÉ VÝPOČTY OD PDS | 5 |
| <i>Tabuľka č.1 k prílohe N1 Prognóza bilančných údajov výroby a spotreby elektriny od PDS</i> | 6 |
| <i>Tabuľka č.2 k Prílohe N1 Špecifikácia požadovaných parametrov sieťových prvkov od PDS</i> | 7 |
| <i>Tabuľka č. 3 k Prílohe N1 Maximálny skratový príspevok v uzloch 110 kV</i> | 8 |
| <i>Tabuľka č. 4 k Prílohe N1 Maximálny skratový príspevok z DS do PS</i> | 9 |
| PRÍLOHA N2 PODKLADY PRE SIEŤOVÉ VÝPOČTY OD PRIAMYCH ODBERATEĽOV | 10 |
| <i>Tabuľka č.1 k Prílohe N2 Prognóza výroby a odberu elektriny priameho priemyselného odberu</i> | 11 |
| <i>Tabuľka č. 2 k Prílohe N2 Špecifikácia požadovaných parametrov sieťových prvkov</i> | 12 |
| <i>Tabuľka č. 3 k Prílohe N2 Maximálny skratový príspevok závodu do prenosovej sústavy</i> | 13 |
| <i>Tabuľka č. 4 k Prílohe N2 Celková ročná spotreba elektriny závodu</i> | 14 |
| PRÍLOHA N3 PODKLADY PRE SIEŤOVÉ VÝPOČTY OD VÝROBCOV ELEKTRINY | 15 |
| <i>Tabuľka č.1 k Prílohe N3 Výroba a vlastná spotreba elektrárne</i> | 16 |
| <i>Tabuľka č.2 k Prílohe N3 Špecifikácia požadovaných parametrov sieťových prvkov</i> | 17 |
| <i>Tabuľka č.3 k Prílohe N3 Špecifikácia parametrov zariadení jednotlivých zariadení na výrobu elektriny</i> | 18 |
| PRÍLOHA N4 PODKLADY PRE STANOVENIE PROGNOZY SPOTREBY ELEKTRINY V SR OD PDS | 19 |
| <i>Tabuľka č.1 k Prílohe N4 Nameraný ročný diagram zaťaženia DS celkom v MW za rok R-2 v hodinovom rastrí</i> | 20 |
| <i>Tabuľka č.2 k Prílohe N4 Nameraná ročná spotreba elektriny v jednotlivých 110 kV uzloch DS v MWh, resp. MVar.h za rok R-2</i> | 21 |
| <i>Tabuľka č.3 k Prílohe N4 Priebeh zaťaženia v 110 kV uzloch DS v kW, resp. kVar za rok R-2 v hodinovom rastrí</i> | 22 |
| <i>Tabuľka č.4 k Prílohe N4 Ročná spotreba elektriny v DS v MWh za obdobie predchádzajúcich 5 rokov v členení VO, MOP a MOO.</i> | 23 |
| <i>Tabuľka č.5 k Prílohe N4 Údaje o očakávaných zmenách odberateľov s príkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10</i> | 24 |
| <i>Tabuľka č.6 k Prílohe N4 Údaje o zdrojoch výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v roku R-2</i> | 25 |
| <i>Tabuľka č.7 k Prílohe N4 Údaje o očakávaných zmenách zdrojov výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10</i> | 26 |
| PRÍLOHY K DOKUMENTU D | 27 |
| PRÍLOHA D1 FREKVENČNÝ PLÁN | 27 |
| PRÍLOHA D2 POŽIADAVKY NA ROČNÝ PLÁN VYPÍNANIA ZARIADENÍ PS | 28 |
| PRÍLOHA D3 POŽIADAVKY DO ROČNEJ PRÍPRAVY - PRENOSY CEZ TRANSFORMÁTORY | 31 |
| PRÍLOHA D4 POŽIADAVKY DO ROČNEJ PRÍPRAVY - SKRATOVÉ PRÍSPEVKY DO PS | 33 |
| PRÍLOHA D5 POŽIADAVKY DO MESAČNEJ PRÍPRAVY | 34 |
| PRÍLOHA D6 POŽIADAVKY DO TÝŽDENNEJ PRÍPRAVY | 35 |
| PRÍLOHA D7 TABUĽKA PRVKOV PS V KOORDINÁCII SO ZAHRANIČÍM | 36 |
| PRÍLOHA D8 POŽIADAVKY DO ROČNEJ PRÍPRAVY PREVÁDZKY - PREVÁDZKOVATEĽ VÝROBNÝCH ZARIADENÍ, ODBERATEĽ S MOŽNOSŤOU POSKYTOVANIA PpS | 37 |
| SPOLOČNOSTI | 38 |
| PRÍLOHA D10 POŽIADAVKY DO MESAČNEJ PRÍPRAVY PREVÁDZKY - PREVÁDZKOVATEĽ VÝROBNÝCH ZARIADENÍ | 39 |
| PRÍLOHA D11 POŽIADAVKY DO PRÍPRAVY PREVÁDZKY - DISTRIBUČNÉ SPOLOČNOSTI - DENNÁ PRÍPRAVA PREVÁDZKY | 40 |
| PRÍLOHA D12 POŽIADAVKY DO PRÍPRAVY PREVÁDZKY - INÍ ODBERATELIA Z PS - DENNÁ PRÍPRAVA PREVÁDZKY | 41 |

| | |
|--|-----------|
| PRÍLOHA D13 POŽIADAVKY DO ROČNEJ PRÍPRAVY – DISTRIBUČNÉ SPOLOČNOSTI, PRIPOJENÉ FTVE | 42 |
| PRÍLOHY K DOKUMENTU F | 43 |
| PRÍLOHA F1 CERTIFIKÁT PRIMÁRNEJ REGULÁCIE VÝKONU | 43 |
| PRÍLOHA F2 CERTIFIKÁT SEKUNDÁRNEJ REGULÁCIE VÝKONU | 46 |
| PRÍLOHA F3 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 15MINÚTOVEJ Kladnej | 49 |
| PRÍLOHA F4 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 15MINÚTOVEJ Zápornej | 52 |
| PRÍLOHA F5 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 10MINÚTOVEJ Kladnej | 55 |
| PRÍLOHA F6 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 10MINÚTOVEJ Zápornej | 58 |
| PRÍLOHA F7 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 3MINÚTOVEJ Kladnej | 61 |
| PRÍLOHA F8 CERTIFIKÁT TERCÍARNEJ REGULÁCIE VÝKONU 3MINÚTOVEJ Zápornej | 64 |
| PRÍLOHA F9 CERTIFIKÁT Zníženia Odberu | 67 |
| PRÍLOHA F10 CERTIFIKÁT Zvýšenia Odberu | 70 |
| PRÍLOHA F11 CERTIFIKÁT SEKUNDÁRNEJ REGULÁCIE Napätia | 73 |
| PRÍLOHA F12 CERTIFIKÁT "Štart z tmy" | 79 |
| PRÍLOHA F13 Správa z neúspešnej certifikácie | 82 |
| PRÍLOHA F14 Prehlásenie o technickej pripravenosti zariadenia k vykonaniu certifikácie PpS | 84 |
| PRÍLOHA F15 Autorizačný dokument oprávňujúci vykonávať certifikačné merania PpS | 85 |

Prílohy k Dokumentu N

Príloha N1 Podklady pre sieťové výpočty od PDS

Špecifikácia podkladov pre sieťové výpočty, slúžiace k vypracovaniu „Programu rozvoja SEPS, a.s.“ na obdobie 10 rokov s dlhodobým výhľadom na ďalších 5 rokov od Prevádzkovateľov distribučných sústav (PDS) dislokovaných v regulačnej oblasti SR pre potreby SEPS, a.s.

- a) Zimné celoštátne meranie z 3. januárovej stredy, vo formáte doposiaľ zaužívaných tabuliek a schém (odovzdanie údajov na SED Žilina najneskôr do 1 mesiaca po ukončení príslušného merania).
- b) Letné celoštátne meranie z 3. júlovej stredy (prípadne podľa stanoveného dátumu), vo formáte tabuliek a schém, ako pre Zimné celoštátne meranie (odovzdanie údajov na SED Žilina najneskôr do 1 mesiaca po ukončení príslušného merania).
- c) Základné zapojenie sústavy 110 kV v roku R+5 a R+10, aj s prepojením na susedných, tuzemských či zahraničných partnerov PDS. Základným zapojením sústavy 110 kV sa rozumie schéma obvykle prevádzkovaného zapojenia DS 110 kV počas roka. V prípade rozdielov pre zimné a letné obdobie je potrebné uviesť obidve zapojenia, s očíslovanými vedeniami a pomenovanými uzlami, z ktorých bude zrejmá konfigurácia DS 110 kV a s farebným rozlíšením jednotlivých uzlových oblastí (UO).
- d) Prognózu bilančných údajov výroby a spotreby [MW, MVA_r] vzťahnutú na úroveň 110 kV uzlov (výroba - zdroje z úrovne 110 kV a nižšie; spotreba - odbery z transformácií 110 kV/vn), podľa súčasného poznania na roky R+5 a R+10, podľa tabuľky č. 1 k prílohe N1 (teda pre štyri časové rezy - zimného maxima R+5 a R+10 (január) a letného maxima R+5 a R+10 (júl)).
- e) Parametre všetkých 110 kV vonkajších vedení resp. káblov, tvoriacich vnútornú 110 kV sústavu s prepojením na susedné DS, vrátane zahraničia, podľa tabuľky č. 2 k prílohe N1, pre výhľadové roky R+5 a R+10.
- f) Plánované zmeny v sústave 110 kV voči súčasnému stavu v období R+5 až R+10, týkajúce sa jej konfigurácie, technického vybavenia, vytvorenia nových či zrušenia jestvujúcich vedení a staníc 110 kV, UO, zdrojov elektriny a pod. S popisom v takej forme, aby boli jasné predpokladané zmeny a predpokladané technické riešenia v zmenenom stave, s uvedením obdobia predpokladaných zmien.
- g) Maximálne skratové príspevky do uzlov 110 kV z transformácie 110 kV/vn, podľa tabuľky č. 3 k prílohe N1, pre súčasný rok a výhľadové roky R+5 a R+10. Maximálny skratový príspevok z DS do PS (na primárnej aj sekundárnej strane transformátora PS/DS) podľa tabuľky č. 4 k prílohe N1.
- h) Očakávané rozloženie spotreby elektriny v rámci DS s členením na jednotlivé UO a odporúčania PDS na nové transformácie PS/DS z pohľadu DS, navrhované rozdelenie UO a paralelné prepojenie UO z pohľadu DS 110 kV na obdobie R+5 a
- i) Predpokladané problémy a úzke miesta z pohľadu PDS a prípadný návrh PDS na riešenia slabých miest (pre zvýšenie spoľahlivosti zásobovania z PS do DS) podľa potrieb/záujmov PDS na obdobie R+5 až R+10.
- j) Prognózu dovozu a vývozu elektriny z regiónu DS pre uspokojenie potrieb/záujmov oprávnených odberateľov a výrobcov v regióne PDS vo väzbe na zahraničie, resp. iné regulačné oblasti podľa súčasného poznania na roky R+5 a R+10.
- k) Program nasadzovania Riadiacich informačných systémov v PDS v jednotlivých elektrických staniciach PS/DS, ako aj program prechodu na diaľkové ovládanie elektrických staníc 110 kV z centrálného dispečingu PDS.

Prognóza bilančných údajov výroby a spotreby elektriny od PDS [MW, MVar], vzťahnutá na úroveň 110 kV uzlov

| Rok | 1.) VÝROBA | | | | | | | | | | | 2.) SPOTREBA | | 3.) BILANCIA | | POZNÁMKA | | | | |
|---------------|------------------|-----|---------|---------|---------------|--------|----------------|-------|--------|-------------|-------------------------------------|--------------|--|--------------|--|----------|-------|--|--|------|
| | Výrobná jednotka | Typ | Výkony | | | | | | | | Regulovateľnosť turbíny - rezerva P | | Celkový odoberaný činný / jalový výkon | = 2.) - 1.) | (+) prebytok výkonu v uzle (-) nedostatok výkonu v uzle | | | | | |
| | | | Inštal. | Dosiah. | Dočas. vyrad. | Pohot. | Pg | Qg | Záloha | P-Q diagram | PR | SR | | | Podb | | | | | Qodb |
| MW | MW | MW | MW | MW | MVar | MW | uviest diagram | ± [%] | ± [%] | MW | MVar | MW | MVar | Cudzie | Zmena | Cudzie | Zmena | | | |
| Rok (R+5) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+5) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vysvetlivky:

- Rok - pre stanovené roky R+5, R+10 sú údaje vyplňané: v zimnom maxime (ZM) pre obdobie rokov R+5, R+10 (január) a v letnom maxime (LM) pre leto rokov R+5, R+10 (júl)
- UO⁽¹⁾ - namiesto "UO" uviesť názov uzlovej oblasti (napr. "UO Lemešany - Vofa")
- uzol 110 kV⁽²⁾ - uviesť názvy uzlov 110 kV
- VÝROBA - vzťahnutá k uzlu 110 kV - započítané zdroje z úrovne 110 kV a nižšie (V prípade výskytu viacerých výrobní elektriny vzťahnutých k danému uzlu 110 kV, uviesť kolonku údajov o VÝROBE (menovité parametre, výkony) pre každú výrobnú jednotku zvlášť)
- SPOTREBA - vzťahnutá k uzlu 110 kV - odber z transformácie 110 kV/vn
- BILANCIA - rozdiel (VÝROBA - SPOTREBA)
- 1.) VÝROBA:**
 - (Uviesť výrobu vzťahnutú k uzlu ak sú v súčasnosti k dispozícii výrobné jednotky, príp. sa do budúcnosti s nejakými zdrojmi uvažuje)
 - (Pre plánované nové alebo zrekonštruované výrobné jednotky do roku R+10 - uviesť navyše rok uvedenia do prevádzky - viď. POZNÁMKA)
- Výrobná jednotka - názov jednotlivých výrobných jednotiek
- Typ - tepelná TE, závodná ZE, vodná VE, malá vodná MVE, paroplynová PPC, veterná VIE
- Sn - menovitý zdánlivý výkon generátora
- Un - menovité združené napätie generátora
- cosφ_n - menovitý účinník generátora
- Rst - rezistancia jednej fázy statorového vinutia
- Xd'' - rázová reaktancia generátora
- Inštal. - Inštalovaný výkon výroby - je súčtom menovitých činných výkonov všetkých generátorov výroby včítane generátorov pre vlastnú spotrebu. Nezapočítavajú sa len generátory, ktoré boli trvale vyradené z prevádzky výroby, alebo sú trvale bez pohonu a slúžia ako kompenzátory
- Dosiah. - Dosiahnuteľný výkon výroby - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobná dosiahnuť v sledovanom období pri danom stave celého zariadenia a pri normálnych prevádzkových podmienkach výroby
- Dočas. vyrad. - Dočasne vyradený výkon z prevádzky - v dôsledku generálnej opravy, bežnej opravy, rekonštrukcie a pod.
- Pohot. - Pohotovosť výkon výroby - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobná dosiahnuť v určitej dobe s ohľadom na všetky technické a prevádzkové podmienky
- Pg, Qg - predpokladaný výkon dodávaný na svorkách generátora nasadený pre daný rok
- Záloha - rozdiel (Pohot. - Dodávaný na svorkách Pg)
- P-Q diagram - uviesť P-Q diagram zdrojov (s vyznačenými aktuálnymi medzami regulátora turbíny - Pmax/Pmin a regulátora budiča - Qmax/Qmin, určujúcimi regulačnú oblasť PQ diagramu zdroja, pre dané roky)
- PR, SR - regulačné medze pre primárnu / sekundárnu reguláciu (technicky dosažiteľné)
- 2.) SPOTREBA:**
 - Podb / Qodb - odoberaný činný / jalový výkon areálu
- 3.) BILANCIA: rozdiel (Spotreba - Výroba)**
 - (Podb - Pg) - bilancia činného výkonu areálu
 - (Qodb - Qg) - bilancia jalového výkonu areálu
- POZNÁMKA:**
 - pre VÝROBU:
 - Cudzie - označiť C, v prípade že danú výrobu vlastní cudzí subjekt
 - Zmena - uviesť ROK plus N/R/Z/D (t.j. ROK vykonania zmeny novonainštalovaním N / rekonštrukciou R / zrušením Z / dlhodobým výpadkom D výrobného bloku; v prípade D uviesť obdobie odstavenia)
 - pre SPOTREBU:
 - Cudzie - označiť C, v prípade že transformáciu 110kV/vn vlastní cudzí subjekt
 - Zmena - uviesť ROK plus N/Z (t.j. ROK vytvorenia nového odberného uzla 110kV/vn N resp. zrušenia Z)

ŠPECIFIKÁCIE POŽADOVANÝCH PARAMETROV SIEŤOVÝCH PRVKOV OD PDS

VONKAJŠIE VEDENIA, KÁBLOVÉ VEDENIA - 2 možnosti zadávania - a) alebo b)

a) Skutočné parametre

| Názov | Uzol_1 (odkiaľ) | Uzol_2 (kam) | R ₁ [Ω] | X ₁ [Ω] | B ₁ [μS] | I _{dov} [A] | limit_1 [A] | limit_2 [A] | R ₀ [Ω] | X ₀ [Ω] | B ₀ [μS] | Napätie [kV] | Dĺžka [km] | Rok výstavby | Vlastník | Vonkajšie vedenie | | | Káblové vedenie | | |
|-------|--------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------|--------------|----------|-------------------|-------------|--------------|-----------------|-------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Druh vedenia | Typ vedenia | Typ stožiaru | Typ kábla | Plášť | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

R₁, X₁, B₁ - súradné zložky

R₀, X₀, B₀ - netočivé zložky

I_{dov} - u vonkajších vedení udávať údaj I_{dov} v lete

limit_1 (limit_2) - prúdový limit vývodového pola v uzle_1 (uzle_2) pre dané vonk.vedenie, káblové vedenie [A]

Druh vedenia - 1-systémové, 2-systémové, 3-systémové a pod.

Typ vedenia - (napr. AlFe240/39)

Typ stožiaru - (napr. súdok, portál, atď.)

Typ kábla - (napr. 150_ANKTOPV a pod.)

Plášť - (3-plášťový, 1-plášťový)

b) Reálne parametre - vedenia zadávané pomocou typovej tabuľky

| Názov | Uzol_1 (odkiaľ) | Uzol_2 (kam) | L1 [km] | t1 - | L2 [km] | t2 - | - | Li [km] | ti - | limit_1 [A] | limit_2 [A] | Rok výstavby | Vlastník |
|-------|--------------------|-----------------|------------|---------|------------|---------|-----------|------------|---------|----------------|----------------|--------------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Vysvetlivky:

Li - dĺžka úseku vedenia

ti - typ úseku vedenia (podľa údajov v TYPOVEJ TABUĽKE VEDENÍ)

limit_1 (limit_2) - prúdový limit vývodového pola v uzle_1 (uzle_2) pre dané vonk.vedenie, káblové vedenie [A]

Typová tabuľka vedení (merné parametre na 1 km vedenia)

| Typ | Rm ₁ [Ω/km] | Xm ₁ [Ω/km] | Bm ₁ [μS/km] | I _{dov} [A] | Rm ₀ [Ω/km] | Xm ₀ [Ω/km] | Bm ₀ [μS/km] | Napätie [kV] | Vonkajšie vedenie | | Káblové vedenie |
|-----|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------|-----------------|
| | | | | | | | | | Druh vedenia | Typ stožiaru | Plášť |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

Typ - (u vedení napr. AlFe240/39, u kábla napr.150_ANKTOPV a pod.)

Maximálny skratový príspevok v uzloch 110 kV

| Uzol 110 kV | MAXIMÁLNY SKRATOVÝ PRÍSPEVOK Z TRANSFORMÁCIE 110 kV/vn | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Rok R | | | | Rok R+5 | | | | Rok R+10 | | | |
| | $S_k''_3$ [MVA] | $I_k''_3$ [kA] | $S_k''_1$ [MVA] | $I_k''_1$ [kA] | $S_k''_3$ [MVA] | $I_k''_3$ [kA] | $S_k''_1$ [MVA] | $I_k''_1$ [kA] | $S_k''_3$ [MVA] | $I_k''_3$ [kA] | $S_k''_1$ [MVA] | $I_k''_1$ [kA] |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Poznámky:

$S_k''_3 / S_k''_1$ - trojfázový / jednofázový počiatočný rázový skratový výkon

$I_k''_3 / I_k''_1$ - trojfázový / jednofázový počiatočný rázový skratový prúd

Tabuľka č. 4 k Prílohe N1 Maximálny skratový príspevok z DS do PS

| | | MAXIMÁLNY SKRATOVÝ PRÍSPEVOK Z DS DO PS | | | | | | | | | |
|-------------|--|--|------------------------|--------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | PRIMÁRNA STRANA TRANSFORMÁTORA (400/220 kV) | | | | SEKUNDÁRNA STRANA TRANSFORMÁTORA (110 kV) | | | | | |
| | | Uzol 110 kV | Transformácia PS/DS | $S_k''_3$ [MVA] | $I_k''_3$ [kA] | $S_k''_1$ [MVA] | $I_k''_1$ [kA] | $S_k''_3$ [MVA] | $I_k''_3$ [kA] | $S_k''_1$ [MVA] | $I_k''_1$ [kA] |
| Rok R | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Rok R+5 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Rok R+10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Príloha N2 Podklady pre sieťové výpočty od priamych odberateľov

Špecifikácia podkladov pre sieťové výpočty, slúžiace k vypracovaniu „Programu rozvoja SEPS, a.s.“ na obdobie 10 rokov s dlhodobým výhľadom na ďalších 5 rokov od priamych odberateľov pre potreby SEPS, a.s.

- a) Údaje o výrobe a odbere elektriny závodu v čase zimného maxima (ZM)(január) a letného maxima (LM)(júl), podľa tabuľky č.1 k prílohe N2 pre súčasný rok a podľa súčasného poznania pre prognózované roky R+5 a R+10.
- b) Prehľadovú vnútrozávodnú schému rozvodov od napäťovej hladiny vn, spolu s pripojením závodu do nadradenej sústavy vvn, zvn pre súčasný stav a pre roky R+5 a R+10.
(O vyskytujúcich sa asynchrónnych motoroch a synchronných motoroch v závode postačí uviesť sumárny výkon jednotlivých skupín motorov nad 500 kW s udaním U_n , účinníka a počtu obsiahnutých jednotiek a ich umiestnenie v schéme rozvodov).
- c) Parametre prvkov podľa tabuľky č.2 k prílohe N2 (v prípade rozdielov uviesť parametre pre súčasný stav a pre roky R+5 a R+10).
- d) Maximálne skratové príspevky zo závodu do prenosovej sústavy, podľa tabuľky č.3 k prílohe N2, pre súčasný rok a výhľadové roky R+5 a R+10.
- e) Celková ročná spotreba elektriny závodu, podľa tabuľky č.4, pre súčasný rok a podľa súčasného poznania pre prognózované roky R+5 a R+10.
- f) Upozornenia na nové skutočnosti vplyvajúce na koncepčnú spoluprácu a koordináciu rozvoja odberateľa, v období rokov R+5 až R+10 vo väzbe na SEPS, a.s.
- g) Inštalovaný výkon zariadení na kompenzáciu účinníka, v súčasnosti a v období rokov R+5 a R+10. Uviesť miesto / reaktančný výkon MVar / charakter (ind./kap.).

Prognóza výroby a odberu elektriny priameho odberu

| Rok | 1.) | VLASTNÁ VÝROBA ZÁVODU | | | | | | | | | | | | | | | | | 2.) | CELKOVÝ ODBER ZÁVODU | | 3.) = 2.) - 1.) | BILANCIA ZÁVODU | | POZNÁMKA | | | | | |
|---------------|-----|-----------------------|-----|--------------------|----|---------------------|-----------------|------|---------|---------|---------------|--------|----|-----|-----|-----|------|------|-----|---|----------------|--------------------|--|-------|----------|--------------------|------|------|-----------------|-----------------|
| | | Výrobná jednotka | Typ | Menovité parametre | | | | | Výkony | | | | | | | | | | | Celkový odoberaný činný / jalový výkon závodu | | | (+) odber zo siete PS SR (-) dodávka do siete PS SR | | | pre VLASTNÚ VÝROBU | | | | |
| | | | | Sn | Un | cos fi _n | R _{St} | Xd'' | Inštal. | Dosiah. | Dočas. vyrad. | Pohot. | Pg | Qg | Pvs | Qvs | Pnet | Qnet | | Záloha | P-Q diagram | | PR | SR | | | Podb | Qodb | (Podb - Pnet) | (Qodb - Qnet) |
| | | | | MVA | kV | - | Ω | % | MW | MW | MW | MW | MW | MVA | MW | MVA | MW | MVA | | MW | uviesť diagram | | ± [%] | ± [%] | | | MW | MVA | MW | MVA |
| Súč. rok ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+5) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Súč. rok LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+5) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vysvetlivky:

- Rok - pre stanovené roky R+5, R+10 sú údaje vyplňané: v zimnom maxime (ZM) pre obdobie rokov R+5, R+10 (január) a v letnom maxime (LM) pre leto rokov R+5, R+10 (júl)
- 1.) VLASTNÁ VÝROBA ZÁVODU:** - (Uviest' výrobu závodu ak sú v súčasnosti v závode k dispozícii výrobné jednotky, príp. sa do budúcnosti s nejakými zdrojmi uvažuje)
- (Pre plánované nové alebo zrekonštruované výrobné jednotky do roku R+10 - uviesť navyš rok uvedenia do prevádzky - viď. POZNÁMKA)
- Výrobná jednotka - názov jednotlivých výrobných jednotiek
 Typ - tepelná TE, závodná ZE, vodná VE, malá vodná MVE, paroplynová PPC, veterná VIE
 Sn - menovitý zdaničný výkon generátora
 Un - menovité združené napätie generátora
 cosfi_n - menovitý účinník generátora
 Rst - rezistancia jednej fázy statorového vinutia
 Xd'' - rázová reaktancia generátora
 Inštal. - Inštalovaný výkon výroby - je súčtom menovitých činných výkonov všetkých generátorov výroby včítane generátorov pre vlastnú spotrebu. Nezapočítavajú sa len generátory, ktoré boli trvale vyradené z prevádzky výroby, alebo sú trvale bez pohonu a slúžia ako kompenzátory
 Dosiah. - Dosiahnuteľný výkon výroby - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobňa dosiahnuť v sledovanom období pri danom stave celého zariadenia a pri normálnych prevádzkových podmienkach výroby
 Dočas. vyrad - Dočasne vyradený výkon z prevádzky - v dôsledku generálnej opravy, bežnej opravy, rekonštrukcie a pod.
 Pohot. - Pohotovosť výkon výroby - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobňa dosiahnuť v určitej dobe s ohľadom na všetky technické a prevádzkové podmienky
 Pg, Qg - predpokladaný výkon dodávaný na svorkách generátora nasadený pre daný rok
 Pvs, Qvs - vlastná spotreba zdroja
 Pnet, Qnet - čistá výroba na prahu zdroja Pnet = (Pg - Pvs), Qnet = (Qg - Qvs)
 Záloha - rozdiel (Pohot. - Pnet)
 P-Q diagram - uviesť P-Q diagram zdrojov (s vyznačenými aktuálnymi medzami regulátora turbíny - Pmax/Pmin a regulátora budiča - Qmax/Qmin, určujúcimi regulačnú oblasť PQ diagramu zdroja, pre dané roky)
 PR, SR - regulačné medze pre primárnu / sekundárnu reguláciu (technicky dosažiteľné)

2.) CELKOVÝ ODBER ZÁVODU:

Podb / Qodb - odoberaný činný / jalový výkon areálu

3.) BILANCIA ZÁVODU: rozdiel (Odber - Výroba)

(Podb - Pnet) - bilancia činného výkonu areálu

(Qodb - Qnet) - bilancia jalového výkonu areálu

POZNÁMKA:

pre VLASTNÚ VÝROBU ZÁVODU:
 Zmena - uviesť ROK plus N/R/Z/D (t.j. ROK vykonania zmeny novonainštalovaním N / rekonštrukciou R / zrušením Z / dlhodobým výpadkom D výrobného bloku; v prípade D uviesť obdobie odstavenia)

ŠPECIFIKÁCIE POŽADOVANÝCH PARAMETROV SIEŤOVÝCH PRVKOV

TRANSFORMÁTORY

(Transformátory pripájajúce odberné miesto do PS SR)

TRANSFORMÁTORY dvojvinuťové

| Názov | Uzol_1 (prim. str.) | Uzol_2 (sek. str.) | S _n [MVA] | e _k [%] | dP _o [kW] | dP _k [kW] | I _o [%] | U _{n1} [kV] | U _{n2} [kV] | Krok [%] | Uhol [deg] | Odb+ [-] | Odb- [-] | Akt_odb [-] | Typ_reg | Aut_reg | Reg_pod_zaťaž | R _φ /R ₁ [-] | X _φ /X ₁ [-] | 1f. - 3f. | Mag. obvod | Zapojenie vinutí | Výrobca |
|-------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|---------|---------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|---------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TRANSFORMÁTORY trojvinuťové

| Názov | Uzol_1 (prim. str.) | Uzol_2 (sek. str.) | Uzol_3 (terc. str.) | S _{n1} [MVA] | S _{n2} [MVA] | S _{n3} [MVA] | e _{k12} [%] | e _{k13} [%] | e _{k23} [%] | dP _{k12} [kW] | dP _{k13} [kW] | dP _{k23} [kW] | dP _o [kW] | I _o [%] | U _{n1} [kV] | U _{n2} [kV] | U _{n3} [kV] | Krok [%] | Uhol [deg] | Odb+ [-] | Odb- [-] | Akt_odb [-] | Typ_reg | Aut_reg | Reg_pod_zaťaž | R _φ /R ₁ | X _φ /X ₁ | 1f. - 3f. | Mag. obvod | Zapojenie vinutí | Výrobca | |
|-------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|---------|---------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------|---------------------|---------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

- e_k, dP_k - udať na aký výkon sú vzťahované jednotlivé ek a dPk
- Krok - hodnota prídavného napätia pre jednu odbočku
- Uhol - uhol natočenia prídavného napätia pre reguláciu
- Odb+ - maximálna odbočka
- Odb- - minimálna odbočka
- Akt_odb - aktuálna odbočka
- Typ_reg - typ regulácie na transformátore:
 - s - na sekundárnej strane
 - p - na primárnej strane
 - us - v uzle na sekundárnej strane
 - up - v uzle na primárnej strane
- Aut_reg - automatická regulácia napätia:
 - 0 - nie je
 - 1 - na primárnej strane
 - 2 - na sekundárnej strane
- Reg_pod_zaťaž - regulácia pod zaťažením:
 - A - áno
 - N - nie
- 1.f - 3.f - 1-fázová / 3-fázová jednotka
- Mag. obvod: J - jadrový, P - plášťový

VEDENIE (VONKAJŠIE VEDENIE, KÁBLOVÉ VEDENIE) pripájajúce odberné miesto do PS SR

| Názov | Uzol_1 (odkiaľ) | Uzol_2 (kam) | R ₁ [Ω] | X ₁ [Ω] | B ₁ [μS] | I _{gov} [A] | limit_1 [A] | limit_2 [A] | R ₀ [Ω] | X ₀ [Ω] | B ₀ [μS] | Napätie [kV] | Dĺžka [km] | Rok výstavby | Vlastník | Vonkajšie vedenie | | |
|-------|--------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------|--------------|----------|-------------------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Druh vedenia | Typ vedenia | Typ stožiaru |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

- R₁, X₁, B₁ - súsledné zložky
- R₀, X₀, B₀ - netočivé zložky
- I_{gov} - u vonkajších vedení udávať údaj I_{gov} v lete
- limit_1 (limit_2) - prúdový limit vývodového pola v uzle_1 (uzle_2) pre dané vonk. vedenie, káblové vedenie [A]
- Druh vedenia - 1-systémové resp. 2-systémové
- Typ vedenia - (napr. AlFe240/39)
- Typ stožiaru - (napr. súdok, portál, atď.)

Tabuľka č. 3 k Prílohe N2 Maximálny skratový príspevok závodu do prenosovej sústavy

Maximálny skratový príspevok zo závodu do prenosovej sústavy

| MAXIMÁLNY SKRATOVÝ PRÍSPEVOK v mieste pripojenia k PS SR | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rok R | | | | Rok R+5 | | | | Rok R+10 | | | |
| $S_k''_3$ | $I_k''_3$ | $S_k''_1$ | $I_k''_1$ | $S_k''_3$ | $I_k''_3$ | $S_k''_1$ | $I_k''_1$ | $S_k''_3$ | $I_k''_3$ | $S_k''_1$ | $I_k''_1$ |
| [MVA] | [kA] | [MVA] | [kA] | [MVA] | [kA] | [MVA] | [kA] | [MVA] | [kA] | [MVA] | [kA] |
| | | | | | | | | | | | |

Poznámky:

$S_k''_3$ / $S_k''_1$ - trojfázový / jednofázový počiatočný rázový skratový výkon

$I_k''_3$ / $I_k''_1$ - trojfázový / jednofázový počiatočný rázový skratový prúd

Tabuľka č. 4 k Prílohe N2 Celková ročná spotreba elektriny závodu

| CELKOVÁ ROČNÁ SPOTREBA ELEKTRINY ZÁVODU | | | | | | |
|--|--|-------|--|-------|---|-------|
| Obdobie | (+) odber zo siete PS SR (-) dodávka do siete PS SR | | | | | |
| | Prognóza celkovej ročnej spotreby elektriny závodu | | Prognóza celkovej ročnej výroby elektriny z vlastného zdroja | | Prognóza celkového ročného odberu elektriny od SEPS, a.s. | |
| | MWh | MVArh | MWh | MVArh | MWh | MVArh |
| súč. rok | | | | | | |
| Rok R+5 | | | | | | |
| Rok R+10 | | | | | | |

Príloha N3 Podklady pre sieťové výpočty od výrobcov elektriny

Špecifikácia podkladov pre sieťové výpočty, slúžiace k vypracovaniu „Programu rozvoja SEPS, a.s.“ na obdobie 10 rokov s dlhodobým výhľadom na ďalších 5 rokov od výrobcov elektriny pre potreby SEPS, a.s.

- a) Predpokladané údaje o výrobe a vlastnej spotrebe elektriny jednotlivých generátorových blokov [MW, MVar], prislúchajúcich prevádzkovateľovi zdroja, podľa súčasného poznania na roky R+5 a R+10, podľa tabuľky č.1 k prílohe N3 (teda pre štyri časové rezy - pre maximum zaťaženia v deň očakávaného zimného maxima ES SR pre obdobie rokov R+5 a R+10 (január) a maximum zaťaženia ES SR v deň očakávaného letného maxima ES SR pre roky R+5 a R+10 (júl)).
- b) Prehľadovú schému prenosu elektrárni ako i parametre prislúchajúcich prvkov, podľa tabuľky č.2 k prílohe N3, pre súčasný stav a pre výhľadové roky R+5 a R+10 (v prípade rozdielov pre zimné obdobie R+5 a R+10 (január) v porovnaní s letným obdobím R+5 a R+10 (júl), je potrebné uviesť údaje a schémy pre obidve obdobia):

Prehľadová schéma prenosu elektrárne bude zahŕňať:

- 1 - Vyvedenie elektrického výkonu generátora blokovými transformátormi a blokovým vedením do ES SR.
- 2 - Hlavné napájanie vlastnej spotreby (VS) odbočkovými transformátormi VS
- 3 - Záložné napájanie VS záložnými transformátormi VS - väzba na 110 kV sústavu
- 4 - Pripojenie jednotlivých skupín asynchrónnych motorov (AM), a to z hlavných rozvodní VS až ku:
 - hlavnému odbočkovému transformátoru VS,
 - záložnému transformátoru VS, ale len v prípade že sa jedná o záložný transformátor VS s priamou väzbou na 110 kV alebo 220 kV sústavu.

Parametre prvkov obsiahnutých v prehľadovej schéme prenosu elektrárne:

- 1 - Parametre blokových transformátorov a blokového vedenia PS, podľa tabuľky č. 2 k prílohe N3 (B. TRANSFORMÁTORY, C. VEDENIE)
 - 2 - Parametre odbočkových transformátorov VS, podľa tabuľky č. 2 k prílohe N3 (B. TRANSFORMÁTORY)
 - 3 - Parametre záložných transformátorov VS (postačia základné parametre - S_n , U_n , E_k)
 - 4 - Údaje o AM-och vo vlastnej spotrebe elektrárni - pričom je postačujúci sumár jednotiek asynchrónnych motorov v sume nad 500 kW, priradený ku danej skupine AM a vzťahnutý k príslušnej hlavnej rozvodni VS (postačia základné parametre skupín AM - počet motorov, P_n skupiny, U_n , účinník, umiestnenie v rozvodni).
- c) Parametre zariadení jednotlivých výrobných blokov, špecifikované v tabuľke č.3 k prílohe N3 Definovať pre súčasný stav a pre výhľadové roky R+5 a R+10, pre zimné a letné obdobie.
 - d) Predpokladané problémy a úzke miesta z pohľadu vyvedenia výkonu zo zdrojov do ES v období rokov R+5 až R+10, prípadne návrh riešení týchto úzkych miest z pohľadu potrieb/záujmov prevádzkovateľa zdroja (napr. miest kde sa požaduje zvýšenie spoľahlivosti vyvedenia výkonu z výrobní, zabezpečenie vlastnej spotreby a pod.).
 - e) Upozornenia na iné nové skutočnosti vplyvajúce na koncepcnú spoluprácu a koordináciu rozvoja prevádzkovateľa zdroja, v období rokov R+5 až R+10 vo väzbe na SEPS, a.s.

Výroba a vlastná spotreba elektrárne

| Rok | VÝROBA | | | | | | | | | | | | VLASTNÁ SPOTREBA | | ČISTÁ VÝROBA (BILANCIA) | | POZNÁMKA | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|------------------|-----|---------|---------|---------------|--------|----|------|--------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|------------|----------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|-------|-------|
| | 1.) | Výrobná jednotka | Typ | Výkony | | | | | | | | Regulovateľnosť turbíny - rezerva P | 2.) | Odoberaný činný / jalový výkon pre vlastnú spotrebu | | 3.) = 2.) - 1.) | (+) dodávka do siete PS SR | | pre VÝROBU | pre VLASTNÚ SPOTREBU | Predpokladané miesto vyvedenia výkonu | | | | |
| | | | | Inštal. | Dosiah. | Dočas. vyrad. | Pohot. | Pg | Qg | Záloha | P-Q diagram | | | PR | SR | | Pvs | Qvs | | | | (Pg - Pvs) | (Qg - Qvs) | Zmena | Zmena |
| | | | | MW | MW | MW | MW | MW | MVAr | MW | uviesť diagram | | | ± [%] | ± [%] | | MW | MVAr | | | | MW | MVAr | Zmena | Zmena |
| Súč. rok ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+5) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) ZM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Súč. rok LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+5) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rok (R+10) LM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Vysvetlivky:

- Rok - pre stanovené roky R+5, R+10 sú údaje vyplňané: v zimnom maxime (ZM) pre obdobie rokov R+5, R+10 (január) a v letnom maxime (LM) pre leto rokov R+5, R+10 (júl)
- 1.) VÝROBA:**
 - (Uviesť výrobu ak sú v súčasnosti k dispozícii výrobné jednotky, príp. sa do budúcnosti s nejakými zdrojmi uvažuje)
 - (Pre plánované nové alebo zrekonštruované výrobné jednotky do roku R+10 - uviesť naviac rok uvedenia do prevádzky - viď. POZNÁMKA)
- Výrobná jednotka - názov jednotlivých výrobných jednotiek
- Typ - tepelná TE, závodná ZE, vodná VE, malá vodná MVE, paroplynová PPC, veterná VE
- Inštal. - Inštalovaný výkon výrobne - je súčtom menovitých činných výkonov všetkých generátorov výrobne včítane generátorov pre vlastnú spotrebu. Nezapočítavajú sa len generátory, ktoré boli trvale vyradené z prevádzky výrobne, alebo sú trvale bez pohonu a slúžia ako kompenzátory
- Dosiah. - Dosiahnuteľný výkon výrobne - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobná dosiahnuť v sledovanom období pri danom stave celého zariadenia a pri normálnych prevádzkových podmienkach výrobne
- Dočas. vyrad. - Dočasne vyradený výkon z prevádzky - v dôsledku generálnej opravy, bežnej opravy, rekonštrukcie a pod.
- Pohot. - Pohotovosť výkon výrobne - je najvyšší činný výkon, ktorý môže výrobná dosiahnuť v určitej dobe s ohľadom na všetky technické a prevádzkové podmienky
- Pg, Qg - predpokladaný výkon dodávaný na svorkách generátora nasadený pre daný rok
- Záloha - rozdiel (Pohot. - Dodávaný na svorkách)
- P-Q diagram - uviesť P-Q diagram zdrojov (s vyznačenými aktuálnymi medzami regulátora turbíny - Pmax/Pmin a regulátora budiča - Qmax/Qmin, určujúcimi regulačnú oblasť PQ diagramu zdroja, pre dané roky). Špecifikované aj v tabuľke č. 3.
- PR, SR - regulačné medze pre primárnu / sekundárnu reguláciu (technicky dosažiteľné)

2.) VLASTNÁ SPOTREBA:

Pvs / Qvs - odoberaný činný / jalový výkon vlastnej spotreby

3.) ČISTÁ VÝROBA (BILANCIA) : rozdiel (Výroba - Vlastná spotreba)

- (Pg - Pvs) - čistá výroba činného výkonu
- (Qvs - Qvs) - čistá výroba jalového výkonu

POZNÁMKA:

- pre VÝROBU:
 - Zmena - uviesť ROK plus N/R/Z/D (t.j. ROK vykonania zmeny novonainštalovaním N / rekonštrukciou R / zrušením Z / dlhodobým výpadkom D výrobného bloku; v prípade D uviesť obdobie odstavenia)
- pre VLASTNÚ SPOTREBU:
 - Zmena - uviesť ROK v prípade zmeny odberu vo vlastnej spotrebe
- Predpokladané miesto vyvedenia výkonu - uviesť predpokladaný rozvodňu (s uvedenou napäťovou hladinou), kde bude daný výkon vyvedený

ŠPECIFIKÁCIE POŽADOVANÝCH PARAMETROV SIEŤOVÝCH PRVKOV

A. GENERÁTOROVÁ JEDNOTKA

| Názov | S_n [MVA] | U_n [kV] | $\cos \varphi_n$ [-] | R_{st} [Ω] | x''_{dn} [%] | x''_{ds} [%] | x_{2n} [%] | x_{dn} [%] | x_{ds} [%] | x_{qn} [%] | x_{qs} [%] | x'_{dn} [%] | x'_{ds} [%] | x'_{qn} [%] | x'_{qs} [%] | x''_{qn} [%] | x''_{qs} [%] | x_0 [%] | x_1 [%] | T_a [s] | T'_d [s] | T''_d [s] | T'_q [s] | T''_q [s] | H [s] | T_b [s] | $\rho = U_{bmax}/U_{bn}$ [-] | Výrobca | |
|-------|----------------|---------------|-------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------|--------------|---------------------------------|---------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

- R_{st} - rezistencia jednej fázy statorového vinutia
- x_{2n} - spätná reaktancia v nenasýtenom stave
- x_{dn} - synchronná reaktancia v pozdĺžnej osi v nenasýtenom stave (%)
- x_{ds} - synchronná reaktancia v pozdĺžnej osi v nasýtenom stave (%)
- x_{qn} - synchronná reaktancia v priečnej osi v nenasýtenom stave (%)
- x_{qs} - synchronná reaktancia v priečnej osi v nasýtenom stave (%)
- x'_{dn} - prechodná reaktancia v pozdĺžnej osi v nenasýtenom stave (%)
- x'_{ds} - prechodná reaktancia v pozdĺžnej osi v nasýtenom stave (%)
- x'_{qn} - prechodná reaktancia v priečnej osi v nenasýtenom stave (%)
- x'_{qs} - prechodná reaktancia v priečnej osi v nasýtenom stave (%)
- x''_{dn} - rázová reaktancia v pozdĺžnej osi v nenasýtenom stave
- x''_{ds} - rázová reaktancia v pozdĺžnej osi v nasýtenom stave
- x''_{qn} - rázová reaktancia v priečnej osi v nenasýtenom stave (%)
- x''_{qs} - rázová reaktancia v priečnej osi v nasýtenom stave (%)
- x_0 - netočivá reaktancia (%)
- x_1 - rozptyľová reaktancia rotora (%)
- T_a - časová konštanta jednosmernej zložky (s)
- T'_d - prechodná časová konštanta pre pozdĺžnu os (s)
- T''_d - rázová časová konštanta pre pozdĺžnu os (s)
- T'_q - prechodná časová konštanta pre priečnu os (s)
- T''_q - rázová časová konštanta pre priečnu os (s)
- H alebo Tj - konštanta zotrvačnosti (s)
- T_b - časová konštanta budiča (s)
- $\rho = U_{bmax}/U_{bn}$ - pomerný strop budiaceho napätia

B. TRANSFORMÁTORY (BLOKOVÝ - pre vyvedenie zdroja do PS SR, ODBOČKOVÝ - transformátor vlastnej spotreby)

TRANSFORMÁTOR dvojvinuťový

| Názov | Uzol_1 (prim. str.) | Uzol_2 (sek. str.) | S_n [MVA] | e_k [%] | dP_o [kW] | dP_k [kW] | I_0 [%] | U_{n1} [kV] | U_{n2} [kV] | Krok [%] | Uhol [deg] | Odb+ [-] | Odb- [-] | Akt_odb [-] | Typ_reg | Aut_reg | Reg_pod_zaťaž | R_0/R_1 [-] | X_0/X_1 [-] | 1f. - 3f. | Mag. obvod | Zapojenie vinutí | Výrobca | |
|-------|------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|------------------|------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|---------|---------|---------------|------------------|------------------|-----------|------------|------------------|---------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TRANSFORMÁTOR trojvinuťový

| Názov | Uzol_1 (prim. str.) | Uzol_2 (sek. str.) | Uzol_3 (terc. str.) | S_{n1} [MVA] | S_{n2} [MVA] | S_{n3} [MVA] | θ_{k12} [%] | θ_{k13} [%] | θ_{k23} [%] | dP_{k12} [kW] | dP_{k13} [kW] | dP_{k23} [kW] | dP_o [kW] | I_0 [%] | U_{n1} [kV] | U_{n2} [kV] | U_{n3} [kV] | Krok [%] | Uhol [deg] | Odb+ [-] | Odb- [-] | Akt_odb [-] | Typ_reg | Aut_reg | Reg_pod_zaťaž | R_0/R_1 | X_0/X_1 | 1f. - 3f. | Mag. obvod | Zapojenie vinutí | Výrobca |
|-------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------|---------|---------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

- e_k, dP_k - udať na aký výkon sú vzťahnuté jednotlivé e_k a dP_k
- Krok - hodnota prídavného napätia pre jednu odbočku
- Uhol - uhol natočenia prídavného napätia pre reguláciu
- Odb+ - maximálna odbočka
- Odb- - minimálna odbočka
- Akt_odb - aktuálna odbočka
- Typ_reg - typ regulácie na transformátore:
 - s - na sekundárnej strane
 - p - na primárnej strane
 - us - v uzle na sekundárnej strane
 - up - v uzle na primárnej strane
- Aut_reg - automatická regulácia napätia:
 - 0 - nie je
 - 1 - na primárnej strane
 - 2 - na sekundárnej strane
- Reg_pod_zaťaž - regulácia pod zaťažením:
 - A - áno
 - N - nie
- 1f - 3f - 1-fázová / 3-fázová jednotka
- Mag. obvod: J - jadrový, P - plášťový

C. VEDENIE (VONKAJŠIE VEDENIE, KÁBLOVÉ VEDENIE) pripájajúce zdroj do PS SR

| Názov | Uzol_1 (odkiaľ) | Uzol_2 (kam) | R_1 [Ω] | X_1 [Ω] | B_1 [μS] | I_{dov} [A] | límit_1 [A] | límit_2 [A] | R_0 [Ω] | X_0 [Ω] | B_0 [μS] | Napätie [kV] | Dĺžka [km] | Rok výstavby | Vlastník | Vonkajšie vedenie | | | |
|-------|--------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|----------|-------------------|-------------|--------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | Druh vedenia | Typ vedenia | Typ stožiaru | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Poznámka:

- R_1, X_1, B_1 - súsledné zložky
- R_0, X_0, B_0 - netočivé zložky
- I_{dov} - u vonkajších vedení udávať údaj I_{dov} v lete
- límit_1 (límit_2) - prúdový limit vývodového pola v uzle_1 (uzle_2) pre dané vonk.vedenie, káblové vedenie [A]
- Druh vedenia - 1-systémové, resp. 2-systémové
- Typ vedenia - (napr. ALFe240/39)
- Typ stožiaru - (napr. súdok, portál, atď.)

Špecifikácia parametrov jednotlivých zariadení na výrobu elektriny
(špecifikovať pre súčasný stav a pre výhľadové roky R+5 a R+10, pre zimné a letné obdobie)

| | |
|---|---|
| 1 | Parametre Synchronných Generátorov (pre každý SG samostatne): |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Parametre prvkov - podľa tabuľky č. 2 (A. GENERÁTOROVÁ JEDNOTKA) - Charakteristika SG naprázdno (závislosť statorového napätia od budiaceho prúdu) - Budiaci prúd naprázdno - P-Q diagram (s vyznačenými aktuálnymi medzami regulátora turbíny - P_{max}/P_{min} a regulátora budiča - Q_{max}/Q_{min}, určujúcimi regulačnú oblasť PQ diagramu zdroja, pre dané roky) - Funkcia a nastavenie obmedzovača statorového prúdu |
| 2 | Parametre budičov (pre každý SG samostatne): |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Typ budiča - Zosilnenie a časová konštanta budiča - Štruktúra a parametre regulátora napätia - Štruktúra a parametre regulátora hranice podbudenia - Funkcia a nastavenie obmedzovača rotorového prúdu |
| 3 | Parametre PSS: |
| | Typ, štruktúra, parametrizácia |
| 4 | Parametre regulátorov turbín: |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Štruktúra a parametre regulátora výkonu a korektora frekvencie - Blokové schéma - Charakteristika otvárania ventilov P = f (otvorenia) |
| 5 | Parametre turbín: |
| | <ul style="list-style-type: none"> - P_{max} – maximálny výkon - P_{min} – minimálny výkon - P_{mech} – pomer výroby mech. výkonu na časť vysokotlakú, strednotlakú, nízkotlakú - R – statika korektora frekvencie - V_M – maximálna rýchlosť narastania výkonu - V_m – maximálna rýchlosť znižovania výkonu - T_{TURB} – časová konštanta turbíny (časť vysokotlaká, strednotlaká, nízkotlaká) - DB_f – zóna necitlivosti korektora frekvencie |
| 6 | Ďalšie parametre zariadenia: |
| | <ul style="list-style-type: none"> - predpokladaná plánovaná disponibilita -odstávky (deň/rok) - predpokladaná indisponibilita - poruchovosť (deň/rok) - druh paliva - merná spotreba tepla na dodávku elektriny (GJ/MWh) - účinnosť zariadenia - bloku (%) - čas nábehu zo studeného stavu (hod) |

Prílohy k Dokumentu N

Príloha N4 Podklady pre spracovanie prognózy spotreby elektriny v SR

Špecifikácia podkladov pre spracovanie prognózy spotreby elektriny v SR v dlhodobom časovom horizonte pre rozvojové dokumenty v zmysle Zákona o energetike a povinností SEPS, a.s. ako PPS.

Údaje o zaťažení a spotrebe elektriny:

- a) Nameraný ročný diagram zaťaženia DS celkom v MW za rok R-2 v hodinovom prípadne 15 minútovom rastrí podľa tabuľky č.1 k Prílohe N4.
- b) Nameraná ročná spotreba elektriny v jednotlivých 110 kV uzloch DS v MWh, resp. MVAr.h za rok R-2 podľa tabuľky č.2 k Prílohe N4.
- c) Priebeh zaťaženia v 110 kV uzloch DS v kW, resp. kVAr za rok R-2 v hodinovom rastrí. Ak nie je možné tento priebeh zaťaženia poskytnúť, je nevyhnutné poskytnúť 15 minútový raster priebehu zaťaženia v týždni celoštátneho zimného a letného merania podľa tabuľky č.3 k Prílohe N4.
- d) Ročná spotreba elektriny v DS v MWh za obdobie R-6 až R-2 v členení VO, MOP a MOO podľa tabuľky č.4 k Prílohe N4.
- e) Údaje o očakávaných zmenách odberateľov s príkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10 podľa tabuľky č.5 k Prílohe N4. Údaje by mali obsahovať obdobie očakávanej zmeny, príkon odberateľa, predpokladaný ročný odber, odberový diagram, minimálne však údaje podľa vstupných podkladov pre Program rozvoja SEPS, a.s. v zmysle Prílohy N2.

Údaje o výrobe a zdrojoch elektriny:

- f) Údaje o zdrojoch výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v roku R-2 podľa tabuľky č.6 k Prílohe N4. Údaje by mali obsahovať názov elektrárne, inštalovaný výkon, ročnú dodávku elektriny do DS a u ostatnej distribuovanej výroby je potrebné uviesť sumárne hodnoty.
- g) Údaje o očakávaných zmenách zdrojov výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10 podľa tabuľky č.7 k Prílohe N4. Údaje by mali obsahovať obdobie očakávanej zmeny, inštalovaný výkon, predpokladanú ročnú dodávku elektriny, minimálne však v rozsahu vstupných podkladov pre Program rozvoja SEPS, a.s. v zmysle Prílohy N3.

Údaje o zmenách v DS:

- h) Informácia o plánovaných zmenách zapojenia v DS v horizonte R+10, minimálne v rozsahu požadovaných vstupných podkladov pre Program rozvoja SEPS, a.s. v zmysle Prílohy N1.

Tabuľka č.1 k Prílohe N4 Nameraný ročný diagram zaťaženia DS celkom v MW za rok R-2 v hodinovom rastrí

Nameraný ročný diagram zaťaženia DS celkom za rok R-2

Interval 1 hod / 8760 hodnôt

alebo

Interval 15 min / 35 040 hodnôt

| Rok | R-2 |
|-------------------------|-----|
| Dátum / interval 1 hod: | MW |
| 01.01. 01:00 | |
| 01.01. 02:00 | |
| 01.01. 03:00 | |
| 01.01. 04:00 | |
| ... | |
| ... | |
| 31.12. 21:00 | |
| 31.12. 22:00 | |
| 31.12. 23:00 | |
| 01.01. 00:00 | |

| Rok | R-2 |
|--------------------------|-----|
| Dátum / interval 15 min: | MW |
| 01.01. 00:15 | |
| 01.01. 00:30 | |
| 01.01. 00:45 | |
| 01.01. 01:00 | |
| ... | |
| ... | |
| 31.12. 23:15 | |
| 31.12. 23:30 | |
| 31.12. 23:45 | |
| 01.01. 00:00 | |

Tabuľka č.2 k Prílohe N4 Nameraná ročná spotreba elektriny v jednotlivých 110 kV uzloch DS v MWh, resp. MVar.h za rok R-2

Nameraná ročná spotreba elektriny v jednotlivých 110 kV uzloch DS za rok R-2

| Uzol 1 | | Uzol 2 | | Uzol ... | | Uzol ... | | Uzol n | |
|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| ΣP [MWh] | ΣQ [MVar.h] | ΣP [MWh] | ΣQ [MVar.h] | ΣP [MWh] | ΣQ [MVar.h] | ΣP [MWh] | ΣQ [MVar.h] | ΣP [MWh] | ΣQ [MVar.h] |
| | | | | | | | | | |

Tabuľka č.3 k Prílohe N4 Priebeh zaťaženia v 110 kV uzloch DS v kW, resp. kVAr za rok R-2 v hodinovom rastrí

Priebeh zaťaženia v 110 kV uzloch DS za rok R-2

| Rok R-2 | Uzol 1 | | Uzol 2 | | Uzol ... | | Uzol ... | | Uzol n | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Dátum / interval 1 hod: | P [kW] | Q [kVAr] | P [kW] | Q [kVAr] | P [kW] | Q [kVAr] | P [kW] | Q [kVAr] | P [kW] | Q [kVAr] |
| 01.01. 01:00 | | | | | | | | | | |
| 01.01. 02:00 | | | | | | | | | | |
| 01.01. 03:00 | | | | | | | | | | |
| 01.01. 04:00 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| minimálne týždeň, do ktorého spadá zimné celoštátne meranie 3. januárová streda (15 minútový interval, 672 hodnôt) | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| minimálne týždeň, do ktorého spadá letné celoštátne meranie 3. júlová streda (15 minútový interval, 672 hodnôt) | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| 31.12. 21:00 | | | | | | | | | | |
| 31.12. 22:00 | | | | | | | | | | |
| 31.12. 23:00 | | | | | | | | | | |
| 01.01. 00:00 | | | | | | | | | | |

Tabuľka č.4 k Prílohe N4 Ročná spotreba elektriny v DS v MWh za obdobie predchádzajúcich 5 rokov v členení VO, MOP a MOO.

Ročná spotreba elektriny v DS v MWh za obdobie predchádzajúcich 5 rokov

| Rok | VO [MWh] | MO podnikateľský [MWh] | MO obyvateľstvo [MWh] | Ostatné [MWh] | Celkom [MWh] |
|-----|-------------|---------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|
| R-6 | | | | | |
| R-5 | | | | | |
| R-4 | | | | | |
| R-3 | | | | | |
| R-2 | | | | | |

Tabuľka č.5 k Prílohe N4 Údaje o očakávaných zmenách odberateľov s príkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10.

Údaje o očakávaných zmenách odberateľov s príkonom nad 5 MW v horizonte R+10

| Odborné miesto (názov) | Obdobie očakávanej zmeny | Predpokladaný odber (príkonn) [MW] | Predpokladaná ročná dodávka [MWh] | Predpokladaný odberový diagram |
|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabuľka č.6 k Prílohe N4 Údaje o zdrojoch výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v roku R-2

Údaje o zdrojoch výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW v roku R-2

| Obchodný partner | Lokalita zdroja | Napät'ová hladina | VVN Uzol | Zdroj pripojený do DS | Podpora zdroja v zmysle zákona 309/2009 Z.z. | Celkový inštalovaný výkon zdroja MW | Dodávka elektriny do DS [MWh] |
|------------------|-----------------|-------------------|----------|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Tabuľka č.7 k Prílohe N4 Údaje o očakávaných zmenách zdrojov výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW pripojených do 110 kV uzlov DS v horizonte R+10

Údaje o očakávaných zmenách zdrojov výroby elektriny s inštalovaným výkonom nad 5 MW v horizonte R+10

| Obdobie očakávanej zmeny | Obchodný partner (meno zdroja) | Lokalita zdroja | Napäťová hladina | VVN Uzol | Zdroj pripojený do DS | Podpora zdroja v zmysle zákona 309/2009 Z.z. | Celkový inštalovaný výkon zdroja MW | Predpokl. dodávka elektriny do DS [MWh] |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|----------|-----------------------|--|-------------------------------------|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Prílohy k Dokumentu D

Príloha D1 Požiadavky na ročný plán vypínania zariadení PS

Ročný plán vypínania 400 kV vedení

Žiadateľ:

| V 400 kV | 1. termín | | 2. termín | | 3. termín | | 4. termín | |
|----------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| | od | do | od | do | od | do | od | do |
| V 043 | | | | | | | | |
| V 044 | | | | | | | | |
| V 045 | | | | | | | | |
| V 046 | | | | | | | | |
| V 047 | | | | | | | | |
| V 048 | | | | | | | | |
| V 049 | | | | | | | | |
| V 051 | | | | | | | | |
| V 052 | | | | | | | | |
| V 404 | | | | | | | | |
| V 405 | | | | | | | | |
| V 406 | | | | | | | | |
| V 407 | | | | | | | | |
| V 408 | | | | | | | | |
| V 409 | | | | | | | | |
| V 410 | | | | | | | | |
| V 424 | | | | | | | | |
| V 425 | | | | | | | | |
| V 426 | | | | | | | | |
| V 427 | | | | | | | | |
| V 428 | | | | | | | | |
| V 429 | | | | | | | | |
| V 439 | | | | | | | | |
| V 440 | | | | | | | | |
| V 448 | | | | | | | | |
| V 449 | | | | | | | | |
| V 461 | | | | | | | | |
| V 477 | | | | | | | | |
| V 478 | | | | | | | | |
| V 479 | | | | | | | | |
| V 480 | | | | | | | | |
| V 487 | | | | | | | | |
| V 488 | | | | | | | | |
| V 489 | | | | | | | | |
| V 490 | | | | | | | | |
| V 491 | | | | | | | | |
| V 492 | | | | | | | | |
| V 493 | | | | | | | | |
| V 494 | | | | | | | | |
| V 495 | | | | | | | | |
| V 496 | | | | | | | | |
| V 497 | | | | | | | | |
| V 498 | | | | | | | | |
| V 4.. | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval

Schválil :

Ročný plán vypínania 220 kV vedení

Žiadateľ:

| V 220 kV | 1. termín | | 2. termín | | 3. termín | | 4. termín | |
|----------|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| | od | do | od | do | od | do | od | do |
| V 270 | | | | | | | | |
| V 271 | | | | | | | | |
| V 273 | | | | | | | | |
| V 274 | | | | | | | | |
| V 275 | | | | | | | | |
| V 276 | | | | | | | | |
| V 279 | | | | | | | | |
| V 280 | | | | | | | | |
| V 281 | | | | | | | | |
| V 282 | | | | | | | | |
| V 283 | | | | | | | | |
| V 071 | | | | | | | | |
| V 072 | | | | | | | | |
| V 073 | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Ročný plán vypínania transformátorov vvn/vvn

Žiadateľ:

| T 400 /220 kV T 400/110 kV T 220/110 kV | 1. termín | | 2. termín | | 3. termín | | 4. termín | |
|---|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|
| | od | do | od | do | od | do | od | do |
| T 401 KRIZ | | | | | | | | |
| T 401 LEME | | | | | | | | |
| T 401 SUCA | | | | | | | | |
| T 401 BOSA | | | | | | | | |
| T 402 BOSA | | | | | | | | |
| T 401 GABC | | | | | | | | |
| T 401 HZDA | | | | | | | | |
| T 402 HZDA | | | | | | | | |
| T 403 HZDA | | | | | | | | |
| T 402 KRIZ | | | | | | | | |
| T 403 KRIZ | | | | | | | | |
| T 402 LEME | | | | | | | | |
| T 403 LEME | | | | | | | | |
| T 401 LEVI | | | | | | | | |
| T 403 LEVI | | | | | | | | |
| T 401 LMAR | | | | | | | | |
| T 402 LMAR | | | | | | | | |
| T 401 MEDZ | | | | | | | | |
| T 402 MEDZ | | | | | | | | |
| T 401 MOLD | | | | | | | | |
| T 402 PBISK | | | | | | | | |
| T 403 PBISK | | | | | | | | |
| T 404 PBISK | | | | | | | | |
| T 402 RSOB | | | | | | | | |
| T 403 RSOB | | | | | | | | |
| T 401 SPNV | | | | | | | | |
| T 402 SPNV | | | | | | | | |
| T 401 STUP | | | | | | | | |
| T 402 STUP | | | | | | | | |
| T 401 USSK | | | | | | | | |
| T 402 USSK | | | | | | | | |
| T 401 VARI | | | | | | | | |
| T 401 VOLA | | | | | | | | |
| T 402 VOLA | | | | | | | | |
| T 201 BYST | | | | | | | | |
| T 202 BYST | | | | | | | | |
| T 202 KRIZ | | | | | | | | |
| T 201 LEME | | | | | | | | |
| T 201 PBYS | | | | | | | | |
| T 202 PBYS | | | | | | | | |
| T 201 SALA | | | | | | | | |
| T 201 SENI | | | | | | | | |
| T 201 SUCA | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D2 Požiadavky do ročnej prípravy - prenosy cez transformátory

Predpoklad maximálneho prenosu cez transformátory vzhľadom na bilanciu 110kV uzla pre rok 20..

Distribučná spoločnosť:

| Uzlová sústava | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Transformátor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Január | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Február | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marec | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apríl | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Máj | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jún | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Júl | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| August | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| September | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Október | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| November | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| December | P[MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Predpoklad minimálneho prenosu cez transformátory vzhľadom na bilanciú 110 kV uzla pre rok 20..

Distribučná spoločnosť

| Uzlová sústava | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Transformátor | | | | | | | | | | |
| Január | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Február | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Marec | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Apríl | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Máj | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Jún | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Júl | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| August | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| September | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| Október | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| November | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |
| December | P[MW] | | | | | | | | | |
| | Q[MVAr] | | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D3 Požiadavky do ročnej prípravy - skratové príspevky do PS

Distribučná spoločnosť :

| Rozvodňa | Transformátor | Sk''- 3 [MVA] | I_k''- 3 [kA] | Sk''- 1 [MVA] | I_k''- 1[kA] |
|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Poznámka : 1)

2)

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D4 Požiadavky do mesačnej prípravy

Mesačný plán vypínania zariadení prenosovej sústavy

Žiadateľ :

| Termín | | Mesiac | | | Rok : | | |
|--------|----|------------|----------|------|--------|-------|----------|
| od | do | Zariadenie | Rozvodňa | Stav | P. čas | Dôvod | Poznámka |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Komentár:

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D5 Požiadavky do týždennej prípravy

Týždenná príprava zariadení prenosovej sústavy

Týždeň č.....

Žiadateľ :

| Riadok | Sobota | Nedeľa | Ponelok | Utorok | Streda | Štvrtok | Piatok | Do | Zariadenie | Objekt | Stav | Pč. hod. | Práca | Poznámka |
|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|----|------------|--------|------|----------|-------|----------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D6 Tabuľka prvkov PS v koordinácii so zahraničím

| Názov prvku PS |
|--|
| 400 kV vedenie V404 Nošovice - Varín |
| 400 kV vedenie V407 L. Mara - S. N. Ves |
| 400 kV vedenie V408 S. N. Ves - Lemešany |
| 400 kV vedenie V409 Lemešany - Voľa |
| 400 kV vedenie V410 Voľa - V. Kapušany |
| 400 kV vedenie V424 Sokolnice - Križovany |
| 400 kV vedenie V425 V. Ďur - Križovany |
| 400 kV vedenie V426 Levice - R. Sobota |
| 400 kV vedenie V427 R. Sobota - Moldava |
| 400 kV vedenie V428 Moldava - V. Kapušany |
| 400 kV vedenie V429 P. Biskupice - Gabčíkovo |
| 400 kV vedenie V439 Križovany - P. Biskupice |
| 400 kV vedenie V440 V. Kapušany - Mukačevo |
| 400 kV vedenie V448 Gabčíkovo - Gyor |
| 400 kV vedenie V449 Levice - God |
| 400 kV vedenie V477 Krosno - Lemešany |
| 400 kV vedenie V478 Krosno Lemešany |
| 400 kV vedenie V487 Moldava - Lemešany |
| 400 kV vedenie V488 Lemešany - Košice |
| 400 kV vedenie V489 Košice - Moldava |
| 400 kV vedenie V492 H. Ždaňa - V. Ďur |
| 400 kV vedenie V493 H. Ždaňa - Sučany |
| 400 kV vedenie V495 Varín - Bošáca |
| 400 kV vedenie V496 Križovany - Bošáca |
| 400 kV vedenie V497 Sokolnice - Stupava |
| 400 kV vedenie V498 Stupava - P. Biskupice |
| 220 kV vedenie V270 Lískovec - P. Bystrica |
| 220 kV vedenie V275 P. Bystrica - Bystričany |
| 220 kV vedenie V280 Sokolnice - Senica |
| 220 kV vedenie V283 Križovany - Senica |
| Transformátor Križovany 400/220 kV |
| Transformátor Lemešany 400/220 kV |

Príloha D7 Požiadavky do ročnej prípravy prevádzky – prevádzkovateľ zariadení na výrobu elektriny, odberateľ s možnosťou poskytovania PpS

Prognóza výroby/odberu

ROK :

Zdroj/Odberateľ :

Inštalovaný výkon:

| Stĺpec č. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----------|--|--------------------------------------|-----|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| týždeň | Očakávaný maximálny bázový bod/maximálny odber [MW] | Hodnota nožnej poskytovanej PpS (MW) | | | | | | | | | |
| | | PRV | SRV | TRV3MIN+ | TRV3MIN- | TRV10MIN+ | TRV10MIN- | TRV15MIN+ | TRV15MIN- | ZNO | ZVO |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | |
| 51 | | | | | | | | | | | |
| 52 | | | | | | | | | | | |
| 53 | | | | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D8 Požiadavky do ročnej prípravy prevádzky – Distribučné spoločnosti

Poznámka: Údaje v stĺpcoch 1 až 5 s kladným znamienkom predstavujú odbery z PS, údaje so záporným znamienkom predstavujú dodávky do PS.

Prognóza odberu

ROK :

Odberateľ :

| Stĺpec č. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------|------------------------------------|---|--|--|--|
| týždeň | Očakávané maximálne zaťaženie [MW] | Očakávaný odber zo susedných DS v ES SR („medzirepovské dodávky“) | Očakávaný odber z PS a DS celkom (1+2) | Očakávaná výroba zdrojov pripojených do DS | Odber zo zahraničia cez 110 kV a nižšie (ostrovná prevádzka) |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |
| 35 | | | | | |
| 36 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 38 | | | | | |
| 39 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 41 | | | | | |
| 42 | | | | | |
| 43 | | | | | |
| 44 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 47 | | | | | |
| 48 | | | | | |
| 49 | | | | | |
| 50 | | | | | |
| 51 | | | | | |
| 52 | | | | | |
| 53 | | | | | |
| max | | | | | |
| min | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D9 Požiadavky do mesačnej prípravy prevádzky – prevádzkovateľ zariadení na výrobu elektriny

| Stĺpec č. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
|-----------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Deň/hod. | Predpokladaný bazový bod zdroja [MW] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil:

Príloha D10 Požiadavky do prípravy prevádzky - Distribučné spoločnosti - denná príprava prevádzky

Deň :

Odberateľ :

| Súpis č. | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|------------------------|--|---|---|
| Hodina | Predikcia zaťaženia DS | Odber zo zahraničia cez 110 kV a nižšie (ostrovná prevádzka) | Výroba vo vlastnom zdroji alebo zdroji vyvedenom do vlastnej DS | Skutočná spotreba DS za predchádzajúci deň DÁTUM: |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| Suma | | | | |
| Max | | | | |
| Min | | | | |
| Priemer | | | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil :

Príloha D11 Požiadavky do prípravy prevádzky - Iní odberatelia z PS - denná príprava prevádzky

| Stípec č. | 1 | 2 |
|-----------|------------------|---|
| Hodina | Odberový diagram | Skutočná spotreba odberateľa za predchádzajúci deň DÁTUM: |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| Suma | | |
| Max | | |
| Min | | |
| Priemer | | |

Dátum:

Vypracoval :

Schválil:

Príloha D12 Požiadavky do ročnej prípravy prevádzky – Distribučné spoločnosti, pripojené FTVE

Poznámka: Údaje aktualizovať 2xročne, vždy k 31.1. a 31.7.; t.j. s aktuálne pripojenými fotovoltickými elektrárnami

Aktualizácia k:

DS:

| Dátum vykonania úspešných funkčných skúšok | Lokalita zdroja | Instalovaný výkon zdroja [kW] | Uzlová sústava | Diagnostické ovládanie/online zber dát |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------|--|
| 16.12.2010 | Lubotice | 999,0 | LEME-SNV | áno |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Príklad:

Príloha F1 Certifikát primárnej regulácie výkonu

| <h2 style="margin: 0;">CERTIFIKÁT</h2> <p style="margin: 0;">Primárnej regulácie výkonu (PRV)</p> <p style="margin: 0;"><i>"Zariadenie"</i></p> | | | | | |
|---|---|---------------------------|----|-----------|----|
| Ziadateľ o certifikáciu PpS: | | | | | |
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | | | |
| Sídlo: | | Kontakt: | | | |
| Certifikované zariadenie: | | | | | |
| Zariadenie: | | | | | |
| Certifikácia | Overenie PRV bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ | | | | |
| Parametre PRV | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na PRV “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ | | | | |
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | MW |
| Regulačný rozsah PRV: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | MW |
| Hodnota služby: | P_{PRV} | | MW | | |
| Certifikáciu vykonal: | | | | | |
| Dátum certifikácie: | | | | | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | | | | | |
| Príloha | Správa z merania | | | | |
| Záver: | | | | | |
| Certifikované zariadenie spĺňa podmienky na poskytovanie PRV v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy. | | | | | |
| Certifikátor: | | | | | |
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | | | |
| Sídlo: | | Kontakt: | | | |
| Prevádzkovateľ PS | Certifikátor | Poskytovateľ PpS | | | |
| Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis | | | |

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Primárnej regulácie výkonu
(PRV)

Ziadateľ o certifikáciu PpS:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT} , ΔP_G , ΔP_{dt} , Δf , ΔP_p , η , S_v

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

Poznámka:

| | |
|----|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |

Testovací signál:

| |
|--|
| |
|--|

Použité přístroje pre meranie:

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

Vyhodnotenie merania:

| |
|--|
| |
|--|

Zoznam príloh:

| |
|--|
| |
|--|

Príloha F2 Certifikát sekundárnej regulácie výkonu

CERTIFIKÁT
Sekundárnej regulácie výkonu
(SRV)
"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|---------------|--|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie SRV bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ |
| Parametre SRV | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „Požiadavky na SRV“ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ |

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah SRV: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | P_{SRV} | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie SRV v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Prevádzkovateľ PS | Certifikátor | Poskytovateľ PpS |
| Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis |

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Sekundárnej regulácie výkonu
(SRV)

.....

PpS:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT}, P_{ZIAD}, ΔP_{SRV} , $\Delta P/15minút$, C_{ds}

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Príloha F3 Certifikát terciárnej regulácie výkonu 15 minútovej kladnej

CERTIFIKÁT

Terciárnej regulácie výkonu 15 minútovej kladnej (TRV 15MIN+)

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | | | |
|---------------------|---|--|--|
| Zariadenie: | | | |
| Certifikácia | Overenie TRV15MIN+ bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ | | |
| Parametre TRV15MIN+ | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV15MIN+ “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV15MIN+: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV15MIN+}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV15MIN+ v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | | |
|--|---|---|
| Prevádzkovateľ PS Pečiatka, podpis | Certifikátor Pečiatka, podpis | Poskytovateľ PpS Pečiatka, podpis |
|--|---|---|

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Terciárnej regulácie výkonu 15 minútovej kladnej
(TRV 15MIN+)

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

PSKUT, PZIAD, $\Delta P_{TRV15MIN+}$, t_n , t_{dn} , p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

CERTIFIKÁT

**Terciárnej regulácie výkonu 15 minútovej zápornej
(TRV 15MIN-)**

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|---------------------|---|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie TRV15MIN- bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ |
| Parametre TRV15MIN- | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV15MIN- “ “Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV15MIN-: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV15MIN-}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV15MIN- v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Terciárnej regulácie výkonu 15 minútovej zápornej
(TRV 15MIN-)

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT}, P_{ZIAD}, ΔP_{TRV15MIN-}, t_n, t_{dn}, p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

CERTIFIKÁT**Terciárnej regulácie výkonu 10 minútovej kladnej
(TRV 10MIN+)***"Zariadenie"***PpS:**

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|---------------------|---|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie TRV10MIN+ bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ |
| Parametre TRV10MIN+ | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV10MIN+ “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správa z merania“ |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV10MIN+: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV10MIN+}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV10MIN+ v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis

Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Terciárnej regulácie výkonu 10 minútovej kladnej
(TRV 10MIN+)

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT} , P_{ZIAD} , $\Delta P_{TRV10MIN+}$, t_n , t_{dn} , p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

CERTIFIKÁT

Terciárnej regulácie výkonu 10 minútovej zápornej
(TRV 10MIN-)
 "Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|---------------------|---|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie TRV10MIN- bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ |
| Parametre TRV10MIN- | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV10MIN- “ “Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV10MIN-: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV10MIN-}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV10MIN- v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis.....
Pečiatka, podpis

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Terciárnej regulácie výkonu 10 minútovej zápornej
(TRV 10MIN-)

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

PSKUT, PZIAD, $\Delta P_{TRV10MIN-}$, t_n , t_{dn} , p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

CERTIFIKÁT**Terciárnej regulácie výkonu 3 minútovej kladnej****(TRV 3MIN+)***"Zariadenie"***PpS:**

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|--------------------|--|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie TRV3MIN+ bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ |
| Parametre TRV3MIN+ | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV3MIN+ “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ |

| | | | | | | |
|----------------------------|----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV3MIN+: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV3MIN+}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV3MIN+ v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

Pečiatka, podpis

Pečiatka, podpis

Pečiatka, podpis

.....

Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania
Terciárnej regulácie výkonu 3 minútovej kladnej
(TRV 3MIN+)

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT}, P_{ZIAD}, ΔP_{TRV3MIN+}, t_n, t_{dn}, ρ_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Príloha F8 Certifikát terciárnej regulácie výkonu 3 minútovej zápornej

CERTIFIKÁT

**Terciárnej regulácie výkonu 3 minútovej zápornej
(TRV 3MIN-)
"Zariadenie"**

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| Zariadenie: | | | |
| Certifikácia | Overenie TRV3MIN- bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ | | |
| Parametre TRV3MIN- | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na TRV3MIN- “ “Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správa z merania“ | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|----------------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah TRV3MIN-: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | $P_{TRV3MIN-}$ | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

*Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie TRV3MIN- v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.***

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | | |
|--|---|---|
| Prevádzkovateľ PS Pečiatka, podpis | Certifikátor Pečiatka, podpis | Poskytovateľ PpS Pečiatka, podpis |
|--|---|---|

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

Terciárnej regulácie výkonu 3 minútovej zápornej
(TRV 3MIN-)

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

PSKUT, PZIAD, $\Delta P_{TRV3MIN-}$, t_n , t_{dn} , p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Príloha F9 Certifikát zníženia odberu

CERTIFIKÁT

Zníženia odberu (ZNO)

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | | | |
|---------------|---|--|--|
| Zariadenie: | | | |
| Certifikácia | Overenie ZNO bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ | | |
| Parametre ZNO | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na ZNO “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah ZNO: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | P_{ZNO} | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

*Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie ZNO v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.***

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis

.....
Pečiatka, podpis

.....
Pečiatka, podpis

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

Zníženia odberu (ZNO)

Žiadateľ o certifikáciu PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|-------------|--|
| Zariadenie: | |
|-------------|--|

Certifikované parametre:

PSKUT, PZIAD, ΔPZNO, t_n, t_{dn}, p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Príloha F10 Certifikát zvýšenia odberu

CERTIFIKÁT

Zvýšenia odberu (ZVO)

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | | | |
|---------------|---|--|--|
| Zariadenie: | | | |
| Certifikácia | Overenie ZVO bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ | | |
| Parametre ZVO | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na ZVO “ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|-----------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah ZVO: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Hodnota služby: | P_{ZVO} | | MW | | | |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

*Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie ZVO v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.***

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis

.....
Pečiatka, podpis

.....
Pečiatka, podpis

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

Zvýšenia odberu

(ZVO)

.....
PpS:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P_{SKUT} , P_{ZIAD} , ΔP_{ZVO} , t_n , t_{dn} , p_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pro měření: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnocení měření: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Príloha F11 Certifikát sekundárnej regulácie napätia

CERTIFIKÁT
Sekundárnej regulácie napätia
(automatická)
"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | |
|---------------|---|
| Zariadenie: | |
| Certifikácia | Overenie SRN bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „ Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby “ |
| Parametre SRN | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „ Požiadavky na SRN “. Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ |

| | | | | | | |
|--|------------|--|----|------------|--|----|
| Sworkové napätie zariadenia | U_{GMIN} | | kV | U_{GMAX} | | kV |
| Sworkové napätie zariadenia pre poskytovanie PpS | U_{GMIN} | | kV | U_{GMAX} | | kV |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

*Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie SRN v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.***

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Prevádzkovateľ PS | Certifikátor | Poskytovateľ PpS |
| Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis | Pečiatka, podpis |

Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

Sekundárnej regulácie napätia
(automatická)

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P - Q diagram generátora, U_{nP} , t_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pre meranie: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnotenie merania: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| P - Q diagram generátora | |

CERTIFIKÁT

Sekundárnej regulácie napätia (kompenzačná prevádzka)

"Zariadenie"

PpS:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikácia

Overenie SRN bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „**Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby**“

Parametre SRN

V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „**Požiadavky na KP**“. Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“

Rozsah Q na zariadení:

Q_{MIN}

kV

Q_{MAX}

kV

Nameraný regulovaný rozsah napätia v pilotnom uzle:

U_{pMIN}

kV

U_{pMAX}

kV

Certifikáciu vykonal:

Pilotný uzol:

Dátum certifikácie:

Dátum vyhotovenia certifikátu:

Príloha

Správa z merania

Záver:

Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie SRN v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.**

Certifikátor:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Prevádzkovateľ PS

Certifikátor

Poskytovateľ PpS

Pečiatka, podpis

Pečiatka, podpis

Pečiatka, podpis

Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

Sekundárnej regulácie napätia
(kompenzačná prevádzka)

.....
PpS:

Spoločnosť:

Kontaktná osoba:

Sídlo:

Kontakt:

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

P - Q diagram generátora, U_{nP} , t_u

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pre meranie: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnotenie merania: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| P - Q diagram generátora | |

Príloha F12 Certifikát "Štartu z tmy"

CERTIFIKÁT

"Štart z tmy"

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| Zariadenie: | | | |
| Certifikácia | Overenie "Štartu z tmy" bolo vykonané v zmysle Technických podmienok Dokumentu F1 „Metodika overovania technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ | | |
| Parametre "Štartu z tmy" | V zmysle Technických podmienok, Dokumentu B2, „Požiadavky na zabezpečenie Štartu z tmy“ Konkrétne hodnoty sú uvedené v „Správe z merania“ | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|--|----|-----------|--|----|
| Základné údaje zariadenia: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |
| Regulačný rozsah Štart z tmy: | P_{MIN} | | MW | P_{MAX} | | MW |

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Certifikáciu vykonal: | |
| Dátum certifikácie: | |
| Dátum vyhotovenia certifikátu: | |
| Príloha | Správa z merania |

Záver:

*Certifikované zariadenie **spĺňa** podmienky na poskytovanie "Štartu z tmy" v zmysle „Technických požiadaviek na zariadenia poskytujúce podporné služby“ **Technických podmienok prístupu a pripojenia, pravidiel prevádzkovania prenosovej sústavy.***

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | | |
|--|---|---|
| Prevádzkovateľ PS Pečiatka, podpis | Certifikátor Pečiatka, podpis | Poskytovateľ PpS Pečiatka, podpis |
|--|---|---|

.....
Zástupca na meraní

Správa z certifikačného merania

"Štart z tmy"

.....
PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikované zariadenie:

Zariadenie:

Certifikované parametre:

U_G, f_G, t_s, t_{ns}, p_u pre U, p_u pre f

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Poznámka: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| Testovací signál: | |
| | |
| Použité přístroje pre meranie: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Vyhodnotenie merania: | |
| | |
| Zoznam príloh: | |
| | |

Správa z neúspešnej certifikácie

"Typ PpS"

"Zariadenie"

PpS:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Certifikátor:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

| | |
|-----------------------|--|
| Dátum certifikácie: | |
| Certifikáciu vykonal: | |

Certifikované parametre:

Merané veličiny a certifikované parametre pre vyhodnotenie PpS:

| p.č. | Veličina | Hodnota | Poznámka |
|------|----------|---------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| Poznámka: | | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| Testovací signál: | | | |
| | | | |
| Použité přístroje pro měření: | | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| Vyhodnotenie merania: | | | |
| | | | |
| Zoznam príloh: | | | |
| | | | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Certifikátor</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Pečiatka, podpis</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">Dátum vyhotovenia:</td> <td></td> </tr> </table> </div> | | Dátum vyhotovenia: | |
| Dátum vyhotovenia: | | | |

**PREHLÁSENIE O TECHNICKEJ PRIPRAVENOSTI ZARIADENIA
K
VYKONANIU CERTIFIKÁCIE PpS**

| | | | |
|---|------------------------|-------------------|----|
| Ziadateľ o certifikáciu PpS: | | | |
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |
| Druh certifikovanej služby PpS: | | | |
| Certifikované zariadenie: | | | |
| Poskytovateľ: | | Číslo zariadenia: | |
| Rozsah certifikovaného výkonu zariadenia PpS: | | Hodnota PpS | MW |
| Aktivácia PpS na strane zariadenia: | automatická - obsluhou | | |
| Termín certifikácie: | | | |
| Čas certifikácie: | | | |
| Obmedzujúce podmienky pre certifikáciu: | | | |
| | | | |
| Prehlásenie: | | | |
| <p>Týmto prehlasujeme, že naše zariadenie je pripravené na vykonanie certifikácie na horeuvedenú službu, terminál ASDR je pripravený, funkčný a odskúšaný. Sme si vedomí, že akékoľvek odchýlky od technických hodnôt uvedených v tomto prehlásení budú považované za neúspešnú certifikáciu, a pri opakovanej certifikácii bude nutné postupovať podľa podmienok uvedených v Technických podmienkach, dokument B, časť 4.4 „Postup pri zabezpečení certifikácie PpS“.</p> | | | |
| <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Poskytovateľ PpS</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">Pečiatka, podpis</p> </div> | | | |
| Dátum : | | | |



AUTORIZAČNÝ DOKUMENT

*oprávňujúci vykonávať certifikačné merania na
Podporné Služby*

Vydaný spoločnosti:

Obchodné meno:

Sídlo:

IČO:

Doba platnosti autorizácie:

DD.MM.RRRR - DD.MM.RRRR

Zoznam autorizovaných PpS:

- | | | |
|-----|-----------|--|
| 1. | PRV | Primárna regulácia činného výkonu |
| 2. | SRV | Sekundárna regulácie činného výkonu |
| 3. | TRV3MIN+ | Terciárna regulácia výkonu 3 minútová kladná |
| 4. | TRV3MIN- | Terciárna regulácia výkonu 3 minútová záporná |
| 5. | TRV10MIN+ | Terciárna regulácia výkonu 10 minútová kladná |
| 6. | TRV10MIN- | Terciárna regulácia výkonu 10 minútová záporná |
| 7. | TRV15MIN+ | Terciárna regulácia výkonu 15 minútová kladná |
| 8. | TRV15MIN- | Terciárna regulácia výkonu 15 minútová záporná |
| 9. | SRN | Sekundárna regulácia napätia |
| 10. | BS | Štart z tmy - Black Start |

Držiteľ tohto dokumentu splnil všetky kvalifikačné a odborné podmienky v zmysle požiadaviek, zverejnených v Technických podmienkach prístupu a pripojenia, Pravidlá prevádzkovania prenosovej sústavy, Dokument B, kapitola 2.2.

Predseda predstavenstva PPS

Prevádzkovateľ PPS

Podpredseda predstavenstva PPS

Podpis

Pečiatka

Podpis

Autorizácia vydaná:

V Bratislave, DDMMRRRR

Protokol o vykonaní komunikačného testu "Bod - Bod"

Názov zariadenia

Žiadateľ o vykonanie skúšky:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Skúšané zariadenie:

| | |
|------------------|--|
| Zariadenie: | |
| Skúšky signálov: | Overenie prechodnosti signálov "Bod - Bod" bolo vykonané v zmysle požiadaviek na jednotlivé PpS uvedené v Technických podmienkach, Dokument B. |

| | |
|--|--|
| Skúšku za stranu prevádzkovateľa PS vykonal: | |
| Skúšku za stranu poskytovateľa vykonal: | |
| Dátum skúšky: | |

Záver:

Zariadenie **spĺňa / nespĺňa (áno / nie)** podmienky komunikačného testu Bod - Bod na PpS:

| hlavný dispečing | áno | nie |
|------------------|-----|-----|
| PRV | | |
| SRV | | |
| TRV3MIN+ | | |
| TRV3MIN- | | |
| TRV10MIN+ | | |
| TRV10MIN- | | |
| TRV15MIN+ | | |
| TRV15MIN- | | |
| ZNO | | |
| ZVO | | |
| SRN | | |

| záložný dispečing | áno | nie |
|-------------------|-----|-----|
| PRV | | |
| SRV | | |
| TRV3MIN+ | | |
| TRV3MIN- | | |
| TRV10MIN+ | | |
| TRV10MIN- | | |
| TRV15MIN+ | | |
| TRV15MIN- | | |
| ZNO | | |
| ZVO | | |
| SRN | | |

Prevádzkovateľ PS

.....
Pečiatka, podpis

.....
Zástupca na meraní

Poskytovateľ PpS

.....
Pečiatka, podpis

Protokol o skúške funkčnosti riadenia PpS prostredníctvom terminálu ASDR poskytovateľa PpS a RIS SED/RIS ZD*

Názov zariadenia

Ziadateľ o vykonanie skúšky:

| | | | |
|-------------|--|------------------|--|
| Spoločnosť: | | Kontaktná osoba: | |
| Sídlo: | | Kontakt: | |

Skúšané zariadenie:

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| Zariadenie: | | Skúšku za stranu PPS vykonal: | |
| | | Skúšku za stranu poskytovateľa PpS vykonal: | |
| | | Dátum skúšky: | |

| | PRV | SRV | TRV15MIN+ | TRV15MIN- | TRV3MIN | SRN | TRV10MIN+ | TRV10MIN- | ZNO | ZVO | SU |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| zapnutie - povol | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| stav | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | prifázovanie gen. |
| ponuka | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| alarm | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| HODNOTA | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 0,0 | SRN limity Qmax | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| PONUKA | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 0,0 | Qmin 0 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| ZIAD. HODNOTA | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | U pilotne | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| ZIAD: HODNOTA (loop) | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Pmax pre AGC | | 0,0 0,0 | 0,0 | | | SRN Loopback | 0,0 | | | | |
| Pmin pre AGC | | 0,0 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Pmax pre PPS | | | | | | SRN Limita | | | | | |
| Pmin pre PPS | | | | | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| AKTIV. HODNOTA | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Pdb plan SED | | | | | | | | | | | 0,0 |
| PDB plan z LFC terminálu | | | | | | | | | | | 0,0 |
| PDB real. z LFC | | | | | | | | | | | 0,0 |
| 1 min. int Pskut z LFC | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1min. Int Pziad z LFC | | | | | | | | | | | 0,0 |
| 1 min. int Pdb real z LFC | | | | | | | | | | | 0,0 |
| sumárne vyhodnotenie PpS: | | | | | | | | | | | |

* zvolí sa testovaný RIS PPS

funkčné
 nefunkčné

| | |
|---|---|
| Prevádzkovateľ PS Pečiatka, podpis Zástupca na meraní | Poskytovateľ PpS Pečiatka, podpis |
|---|---|

Prílohy k Dokumentu O

Príloha O1 Frekvenčný plán

Frekvenčný plán uplatnený v elektrizačnej sústave Slovenskej republiky.

| Pri poklese frekvencie na: | |
|----------------------------|---|
| 49,8 Hz | signál „znížená frekvencia“ realizovaný vo všetkých dôležitých objektoch energetiky <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie od centrálného regulátora P, f a U• automatické zvýšenie výkonu všetkých tepelných elektrární• ručné zvýšenie výkonu v jadrových elektrárnach• automatický prechod vodných elektrární do otáčkovej regulácie• automatické odpojenie prečerpávacej vodnej elektrárne Čierny Váh z čerpania• identifikácia a odľahčenie extrémne zaťažených elementov siete |
| 49,6 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie ostatných prečerpávacích vodných elektrární z čerpania• postupné pripojenie prečerpávacích vodných elektrární na turbínovú prevádzku |
| 49 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 1. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 10 % |
| 48,8 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 2. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 9 % |
| 48,6 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 3. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 9 % |
| 48,4 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 4. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 8 % |
| 48,2 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 5. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 8 % |
| 48,0 Hz | <ul style="list-style-type: none">• 6. stupeň automatického frekvenčného odľahčenia záťaže v objeme 6 % |
| 48,0 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie teplárne Košice a jej prechod na vlastnú spotrebu |
| 47,5 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie všetkých elektrární a ich prechod na vlastnú spotrebu |
| Pri náraste frekvencie na: | |
| 50,2 Hz | <ul style="list-style-type: none">• signál „zvýšená frekvencia“ realizovaný vo všetkých dôležitých objektoch energetiky• automatické odpojenie od centrálného regulátora P, f a U• automatické zníženie výkonu všetkých tepelných elektrární• ručné zníženie výkonu jadrových elektrární• automatický prechod vodných elektrárne do otáčkovej regulácie• automatické odpojenie prečerpávacej vodnej elektrárne Čierny Váh z turbínovej prevádzky• identifikácia a odľahčenie extrémne zaťažených elementov siete |
| 50,4 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie ostatných prečerpávacích vodných elektrární z turbínovej prevádzky• postupné pripojenie prečerpávacích vodných elektrární na čerpanie |
| 51,0 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie jadrových elektrární a ich prechod na vlastnú spotrebu• automatické odpojenie teplárne Košice a jej prechod na vlastnú spotrebu |
| 52,0 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie paroplynovej elektrárne Bratislava a jej prechod na vlastnú spotrebu |
| 53,0 Hz | <ul style="list-style-type: none">• automatické odpojenie všetkých elektrární a ich prechod na vlastnú spotrebu. |