**PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY**

**Příloha 1**

**Dotazníky pro registrované údaje**

**TAZO s.r.o.**

Schválil: ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Dne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obsah**Dotazník 1a | - Údaje o výrobnách pro všechny výrobny …………………………………… | 3 |
| Dotazník 1b | - Údaje o výrobnách s výkonem 11 kW a vyšším – po jednotlivých generátorech … | 4 |
| Dotazník 1c | - Údaje o výrobnách s výkonem 11 kW a vyšším – po jednotlivých generátorech…… | 5 |
| Dotazník 2 | - Předpovědi poptávky …………………………………………………………. | 6 |
| Dotazník 3a | - Dlouhodobá příprava provozu – výrobny s výkonem 11 kW a vyšším………… | 8 |
| Dotazník 3b | - Dlouhodobá a roční příprava provozu a využití zařízení a výrobny uživatele... | 10 |
| Dotazník 4 | - Technické údaje o soustavě …………………………………………………. | 11 |
| Dotazník 5 | - Charakteristiky zařízení odběratele …………………………………………… | 13 |

**Význam zkratek:**

PL – údaje pro plánování PR – provozní údaje

**DOTAZNÍK 1A VÝROBNA ………….**

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ

**ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY – PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH(1)**

**Jméno výrobny**

**Popis údaje Jednotky Kategorie dat**

Typ generátoru Text PL

Typ hnacího stroje Text PL

Zdánlivý jmenovitý výkon kVA PL

Činný jmenovitý výkon kW PL

Sdružené výstupní napětí kV PL

Maximální dodávaný činný výkon kW PL

Jmenovitý jalový výkon kVAr PL

Předpokládaný provozní režim Text PL

Příspěvek ke zkratovému výkonu MVA PL

Způsob řízení napětí Text PL

Blokový transformátor (pokud je) kVA PL převod vč. odboček PL

Vlastní spotřeba při jmenovitém výkonu kVA PL

1

1 *Údaje v dotaznících 1A, 1B, 1C závisí na typu výrobny elektřiny a jí příslušné výrobní jednotce.*

# DOTAZNÍK 1B VÝROBNA ……………..

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ

**ÚDAJE O VÝROBNÁCH S VÝKONEM 11 KW A VYŠŠÍM– PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH(1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis údaje** | **Jednotky** | **Kategorie dat** |
| Dosažitelný činný výkon pro jednotlivé generátory a výrobnu | MW | PL |
| Činný výkon při minimální výrobě pro jednotlivé generátory a | MW | PL |
| výrobnuVlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobnu při dosažitelném | MW | PL |
| výkonuVlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobnu při minimální výrobě**Údaje k jednotlivým generátorům**Jméno (označení) generátoru ……………….Jmenovitý zdánlivý výkon | MVAr MW MVArMVA | PLPL |
| PQ diagram při stanovených podmínkách | text/obrázek | PL |
| konstanta setrvačnosti | MW s/MVA | PL |
| Odpor fáze statoru při provozní teplotě | % | PL |
| Podélná sycená reaktancepřechodná | % | PL |
| rázová | % | PL |
| synchronní | % | PL |
| Příčná sycená reaktance |  |  |
| přechodná | % | PL |
| rázová | % | PL |
| synchronní | % | PL |
| rázová v podélné ose | s | PL |
| přechodná v podélné ose | s | PL |
| rázová v příčné ose | s | PL |

Časové konstanty

# DOTAZNÍK 1C VÝROBNA ……………GENERÁTOR …………………..

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ

**ÚDAJE O VÝROBNÁCH S VÝKONEM 11 KW A VYŠŠÍM – PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH(1)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Popis údaje**Netočivá složka |  | **Jednotky** | **Kategorie dat** |
|  | Odpor | % | PL |
|  | Reaktance | % | PL |
| Zpětná složka |  |  |  |
|  | Odpor | % | PL |
|  | Reaktance | % | PL |
| Transformátor výrobny |  |  |  |
|  | Proud naprázdno | % | PL |
|  | Ztráty nakrátko | kW | PL |
|  | Ztráty naprázdno | kW | PL |
|  | Napětí nakrátko | % | PL |
|  | Odbočky (počet a velikost napětí na jednu |  | PL |
|  | odbočku) |  |  |
|  | Spojení vinutí |  | PL |
|  | Uzemnění uzlu |  | PL |

Automatický regulátor napětí (AVR) Schéma PL

Blokové schéma pro model AVR systému včetně údajů o sousledných a zpětných časových konstantách zesílení a limitech řízení napětí

Text PL

Údaje o regulátoru otáček a hnacím stroji PL

Maximální rychlost - zavírání ventilů turbíny

- otvírání ventilů turbíny

Blokové schéma pro model omezovače rychlosti výrobny podrobně rozebírající kulový odstředivý regulátor omezovače a řízení systému a časové konstanty turbíny spolu se jmenovitým a maximálním výkonem turbíny

PL

Schéma PL

Text

# DOTAZNÍK 2 UŽIVATEL ……………..

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ PŘEDPOVĚDI POPTÁVKY

**Popis údaje Jednotky Pokrytá lhůta Aktualizace Kategorie dat**

1. Čtvrthodinový činný výkon a účiník při průměrných klimatických podmínkách pro určený čas roční špičkové čtvrthodiny

v příslušných odběrných místech a v určený čas roční špičkové čtvrthodiny poptávky **PS**

1. Čtvrthodinový činný výkon a účiník při průměrných klimatických podmínkách v určené čtvrthodině minimální roční poptávky **PS**
2. Roční odhad požadované el. práce za průměrných klimatických podmínek. Dále se požaduje předpověď požadované el. práce mimo sazbu platnou ve špičce
3. Čtvrthodinový výkon výrobny v určenou

čtvrthodinu roční špičky poptávky **PS**

1. Výrobci poskytnou odhad hodinových hodnot nabídky výkonu
2. Odběratelé a obchodníci s elektřinou poskytnou odhad spotřeby
3. Výrobci, odběratelé a obchodníci zpřesní údaje podle bodů 5. a 6.
4. **PLDS** zveřejní výsledky roční přípravy provozu

MW/- 1-5 let Týden 19 PR

MW/- 1-5 let Týden 19 PR

MWh 1-5 let Týden 19 PR

MW 1-5 let Týden 19 PR

MW 1 rok Týden 25 PR

MW 1 rok Týden 25 PR

MW 1 rok Týden 37 PR

MW 1 rok Týden 47 PR

# DOTAZNÍK 3A VÝROBNA ………………..

## DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU

**VÝROBNY S VÝKONEM 11KW A VYŠŠÍM**

**Popis údaje Jednotky Pokrytá lhůta Aktualizace Kategorie dat**

1. Číslo bloku a výkon výrobny pro jednotlivé výrobny. Preferovaný termín odstavení, nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější termín ukončení provozu.
2. **PLDS** oznámí výrobcům:
	1. podrobnosti k výrobně, kterou mohou odstavit z provozu
	2. požadavky na disponibilní výkon

MW

Datum

Datum

Rok 2 - 5 Týden 1 PR

Rok 2 - 5 Týden 11 PR

1. Výrobci poskytnou **PLDS**:
2. Aktualizaci předběžného plánu odstavení výrobny z provozu

MW

Datum

Datum Rok 2 - 5 Týden 23 PR

1. Registrovaný výkon MW Rok 2 - 5 Týden 23 PR
2. Předpovědi týdenního disponibilního výkonu
3. **PLDS** po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobny z provozu, tyto změny zdůvodní.
4. **PLDS** po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobny z provozu, tyto změny zdůvodní (přitom se budou brát v úvahu odstávky uživatele předané v týdnu 27)
5. **PLDS** po projednání s uživateli odsouhlasí odstávky uživatelů z provozu

Datum Rok 2 - 5 Týden 23 PR

Datum Rok 2 - 5 Týden 27 PR

Datum Rok 2 - 5 Týden 41 PR

Datum Rok 2 - 5 Týden 42 PR

# DOTAZNÍK 3B UŽIVATEL ………………..

## ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU –

**VÝROBNY S VÝKONEM 11KW A VYŠŠÍM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis údaje** | **Jednotky** | **Pokrytá lhůta** | **Aktualizace** | **Kategorie dat** |
| 1. Číslo bloku a výkon výrobny pro jednotlivé | MW | Rok 1 | Týden 1 | PR |
| výrobny. Preferovaný termín odstavení, | Datum |  |  |  |
| nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější |  |  |  |  |
| termín ukončení provozu |  |  |  |  |
| 2. Výrobci poskytnou **PLDS** odhady: |  |  |  |  |
| a) Disponibilní výkon | MW | Rok 1 | Týden 6 | PR |
|  | Datum |  |  |  |
| b) Program odstávek z provozu | MW | Rok 1 |  | PR |
| 3. **PLDS** po projednání s výrobcem poskytne | Datum | Rok 1 | Týden 11 | PR |
| podrobnosti o omezujících okolnostech na |  |  |  |  |
| straněL **DS** |  |  |  |  |
| 4. **PLDS** vyrozumí každého výrobce o | MW | Rok 1 | Týden 23 | PR |
| požadavcích na disponibilní výkon | Datum |  |  |  |
| 5. Výrobce poskytne ke každé výrobně | MW | Rok 1 | Týden 23 | PR |
| nabídku disponibilního výkonu a podrobné | Datum |  |  |  |
| informace o chystaných odstávkách |  |  |  |  |
| 6. Výrobce předá aktualizované údaje podle | MW | Rok 1 | Týden 36 | PR |
| bodu 5 | Datum |  |  |  |
| 7. **PLDS** zveřejní výsledky roční přípravy | MW | Rok 1 | Týden 47 | PR |
| provozu |  |  |  |  |

**DOTAZNÍK 3C VÝROBNA ………………..**

**PŘÍPRAVA PROVOZU - KRÁTKODOBÁ**

**VÝROBNY S VÝKONEM 11KW A VYŠŠÍM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis údaje** | **Jednotky** | **Pokrytá lhůta** | **Aktualizace** | **Kategorie dat** |
| 1. Číslo bloku a výkon výrobny pro jednotlivé | MW | Týdny 9 – 52 |  |  |
| výrobny, trvání odstávek z provozu, nejbližší | Datum |  |  |  |
| termín zahájení provozu, nejpozdější termín |  |  |  |  |
| ukončení provozu |  |  |  |  |
| Odhady disponibilního výkonu | MW | Týdny 9 – 52 | Týden 2 | PR |
|  | Datum |  |  |  |
| 2. **PLDS** informuje výrobce o požadavcích na | MW | Týdny 9 – 52 | Týden 4 | PR |
| disponibilní výkon | Datum |  |  |  |
| 3. Výrobci předají **PLDS** odhady | MW | Týdny 18 – 52 | Týden 10 | PR |
| disponibilního výkonu výroben | Datum |  |  |  |
| 4. **PLDS** informuje výrobce o změnách | MW | Týdny 18 – 52 | Týden 12 | PR |
| v požadavcích na disponibilní výkon | Datum |  |  |  |
| 5. Výrobci předají **PLDS** odhady | MW | Týdny 28 – 52 | Týden 25 | PR |
| disponibilního výkonu výroben | Datum |  |  |  |
| 6. **PLDS** informuje výrobce o změnách | MW | Týdny 31 – 52 | Týden 27 | PR |
| v požadavcích na disponibilní výkon | Datum |  |  |  |
| 7. Výrobci předají **PLDS** odhady | MW | Týdny 44 – 52 | Týden 41 | PR |
| disponibilního výkonu výroben | Datum |  |  |  |
| 8. **PLDS** informuje smluvní výrobce o | MW | Týdny 44 – 52 | Týden 43 | PR |
| změnách v požadavcích na disponibilní výkon | Datum |  |  |  |
| 9. Výrobci předají **PLDS** odhady | MW | Týdny +1 - +8 | Týden 48 | PR |
| disponibilního výkonu výroben | Datum |  |  |  |
| 10. **PLDS** informuje smluvní výrobce o | MW | Týdny +1 - +8 | Týden 51 | PR |
| změnách v požadavcích na disponibilní výkon | Datum |  |  |  |

**DOTAZNÍK 3D UŽIVATEL ………………..**

**PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT**

**DLOUHODOBÁ A ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU - VYUŽITÍ UŽIVATELOVY VÝROBNY A ZAŘÍZENÍ**

**Popis údaje Jednotky Pokrytá lhůta Aktualizace Kategorie dat**

Uživatelé poskytnou **PLDS** podrobné údaje

k navrhovaným odstávkám z provozu, které by mohly mít vliv na provoz **LDS**. Budou zde mj. obsaženy i podrobnosti ke zkouškám výpadků, rizika výpadku a ostatní známé skutečnosti, které by mohly mít vliv na bezpečnost a stabilitu **LDS**.

Aktualizace již dříve zaslaných údajů k rokům 2 – 5

Bude po projednání s uživateli a **PLDS** obsahovat dohodnuté návrhy odstávek z provozu shrnuté do programu.

Datum Roky 1 a 2 – 5

Datum Roky 2 – 5

Rok 1

Týden 27 PR

Týden 42 PR

Týden 47 PR

V případě změn. Aktualizace návrhů uživatelů v měsíčním plánu

# DOTAZNÍK 4 UŽIVATEL ………………….

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT TECHNICKÉ ÚDAJE O SOUSTAVĚ

**Popis údaje Jednotky Kategorie dat**

**Kompenzace jalového výkonu**

Jmenovitý výkon jednotlivých paralelních reaktorů (bez kabelů) kVAr PL

Jmenovitý výkon jednotlivých kondenzátorových baterií kVAr PL

Jmenovitý výkon hradících reaktancí kVAr PL

Podrobnosti k logické funkci automatik, aby bylo možno určit provozní charakteristiky Text/ PL

Schémata

Místo připojení k **LDS** Schéma PL

## Celková susceptance sítě

Podrobnosti k ekvivalentní celkové susceptanci soustavy uživatele vztahující se k odběrnému místu z **LDS** včetně

paralelních reaktorů, které jsou součástí kabelové sítě a které nejsou v provozu samostatně

Kromě: Samostatně vypínané kompenzace jalového výkonu připojené k uživatelově soustavě a susceptance uživatelovy sítě, která je součástí činného a jalového odběru

PL

kVAr

## Příspěvky ke zkratovému výkonu

Maximální a minimální jmenovitý příspěvek ke zkratovému výkonu (proudu) v **LDS** MVA (kA) PL Poměr X/R při maximálním a minimálním zkratovém proudu PL Příspěvek z točivých strojů

Na vyžádání **PLDS** ekvivalentní informace o síti Impedance propojení

U uživatelů, kteří provozují svoji síť paralelně se sítí **PLDS,** si obě strany vymění podrobné informace o impedanci propojení, včetně:

odporu sousledné složky % PL

odporu nulové složky % PL

reaktance sousledné složky % PL

reaktance nulové složky % PL

susceptance % PL Pokud bude podle názoru **PLDS** impedance příliš nízká, vyžádá si podrobnější informace

## Schopnost převedení odběrných míst:

* tam, kde jeden a týž odběr může být uspokojen z několika různých odběrných míst,

vymění si obě strany informace o možnosti přenosu odběru včetně poměru, ve kterém je odběr za normálních okolností z jednotlivých míst uspokojován.

* bude uzavřena dohoda o manuálním/automatickém přepínání odběru při normálním provozu a při výpadcích.

Údaje o **LDS**, připojených k **LDS**, které nejsou ve vlastnictví **PLDS**

MW PL

**PLDS** si vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran Text/ PL

Schémata

Údaje o **DS**, ke které je **LDS** připojena

**PLDS** si podle potřeby vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran, včetně nastavení ochran

Přechodná přepětí

Text/ PL

Schémata

**PLDS** si vyžádá informace odpovídající daným okolnostem PL

# DOTAZNÍK 5 UŽIVATEL …………….

## PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ CHARAKTERISTIKY ZATÍŽENÍ ODBĚRATELE

**Popis údaje Jednotky Kategorie dat**

Typy poptávky:

Maximální odběr činného výkonu kW PL

Maximální a minimální odběr jalového výkonu kVAr PL

Druh zátěže a její řízení, např. použité rozběhové zařízení u motoru s regulovatelnou rychlostí

Text PL

Maximální zatížení v každé fázi v době maximálního odběru A/fázi PL

Maximální nesymetrie zatížení fází A/ danou fázi PL

Maximální proudy emitovaných harmonických % u jednotlivých PL harmonických

Kolísavé zatížení:

Velikost změn činného a jalového výkonu (vzrůstu i poklesu) kW/s; kVAr/s PL Nejkratší časový interval opakování změn činného a jalového výkonu s PL Největší skoková změna činného a jalového výkonu (vzrůst i pokles) kW; kVAr PL