PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ

DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV

PŘÍLOHA 1

DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

Zpracovatel:

PROVOZOVATELÉ DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV

Červen 2018

Schválil:

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD

Obsah

Dotazník 1a	- Údaje o výrobnách pro všechny výrobny ……	4
Dotazník 1b	- Údaje o výrobnách pro výrobny s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším ...	5
Dotazník 1c	- Údaje o výrobnách pro výrobny s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším ...	6
Dotazník 2	- Předpovědi poptávky ……...	7
Dotazník 3a	- Dlouhodobá příprava provozu – výrobny ……	11
Dotazník 3b	- Roční příprava provozu – výrobny ……..	13
Dotazník 3c	- Krátkodobá příprava provozu – výrobny …….	15
Dotazník 3d	- Dlouhodobá a roční příprava provozu a využití zařízení a výrobny uživatele ..	17
Dotazník 4	- Technické údaje o soustavě ……..……	18
Dotazník 5	- Charakteristiky zařízení odběratele ……	20

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

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 napětí statoru	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

Dotazník 1b Výrobna ……..

PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ

ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM – PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH

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

Dotazník 1c Výrobna ……generátor ……..

PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ

ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM – PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH

Popis údaje		Jednotky	Kategorie dat
Netočivá složka			
	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 odbočku)		PL
	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		PL
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		Schéma Text	PL

Dotazník 2 Uživatel ……..

PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT

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**	MW/-	1-5 let	Týden 20	PR
2. Čtvrthodinový činný výkon a účiník při průměrných klimatických podmínkách v určené čtvrthodině minimální roční poptávky **PS**	MW/-	1-5 let	Týden 20	PR
3. Roční odhad požadované el. práce za průměrných klimatických podmínek, určený podle následujících kategorií – průmysl energetika stavebnictví, zemědělství, doprava, služby, obyvatelstvo a ostatní. Dále se požaduje předpověď požadované el. práce pro domácnosti a obchodní sféru mimo sazbu platnou ve špičce	MWh	1-5 let	Týden 20	PR
4. Čtvrthodinový výkon výrobny v určenou čtvrthodinu roční špičky poptávky **PS**	MW	1-5 let	Týden 20	PR

5. Výrobci poskytnou odhad hodinových hodnot nabídky výkonu pro všechny hodiny roku	MW	1 rok	Týden 24	PR
6. Odběratelé, **PLDS,** ostatní **PDS** připojení k **DS** a obchodníci s elektřinou poskytnou odhad spotřeby pro všechny hodiny roku	MW	1 rok	Týden 24	PR
7. Výrobci, odběratelé, **PLDS** připojené **PDS** a obchodníci zpřesní údaje podle bodů 5. a 6.	MW	1 rok	Týden 37	PR
8. **PDS** zveřejní výsledky roční přípravy provozu	MW	1 rok	Týden 48	PR
9. Dotazníky o provozu výroben, jejichž výkon je v každé hodině vyšší než 5 MW, příp. vyšší než hodnota stanovená **PDS**	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR
10. **PLDS** poskytnou podrobné údaje k jimi navrhovanému využití opatření pro řízení spotřeby, jejichž souhrn je 5 MW nebo vyšší, příp. vyšší než hodnota stanovená **PDS** (v průměru určovaném pro každou hodinu), po hodinách pro každé odběrné místo **PDS**.	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR

11. Odběratelé **PDS**, **PLDS,** ostatní **PDS** připojení k této **DS** a obchodníci s elektřinou vyrozumí **PDS** o všech případech, kdy jejich provoz nebo provoz jejich odběratelů může mít za následek změnu v souhrnné poptávce v daném odběrném místě **PDS** větší než 5 MW, příp. větší než hodnota stanovená **PDS** proti poptávce platné v daném okamžiku, pro každou hodinu	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR
12. **PDS** zveřejní výsledky měsíční přípravy provozu	MW	1 měsíc	3. prac. den před koncem předch. měsíce	PR
13. Shora uvedené položky 9, 10 a 11 aktualizované		1-2 týdny dopředu	každé úterý do 8 hodin předch.týdne	PR
14. Podrobnosti k rozdílům vyšším než 5 MW, příp. vyšším než hodnota stanovená **PDS** proti provozním dotazníkům výroben podle bodu 9, pro každou hodinu	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	8 hodin předch. dne	PR
15. Podrobné údaje od malých výrobců elektřiny ke všem rozdílům proti výkonu a době jejich navrhovaného využití (shrnutí za každou hodinu)	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	8 hodin předch. dne	PR

16. Podrobné údaje od každého uživatele připojeného k **DS** o všech změnách celkového odběru v okamžiku překročení poptávky o více než 5 MW, příp. vyšším než hodnota stanovená **PDS**	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	8 hodin předch. dne	PR
17. Podrobné údaje k hodinovému činnému výkonu a jalovému výkonu dodanému do **DS** výrobnou, která nepodléhá plánování a odesílání během předchozího dne, pro každou hodinu	MW MVAr	Předchozí den	3 hodiny násled. dne	PR
18. **PLDS** a další **PDS** připojení k této **DS** poskytnou údaje k velikosti a době trvání opatření pro řízení odběru v odběrném místě **PDS**, která v souhrnu představují 5 MW a více, příp. více než hodnota stanovená **PDS** (během kterékoliv hodiny), uskutečněných během předchozího plánovacího dne	MW Čas	Předchozí den	3 hodiny násled. dne	PR

Dotazník 3a Výrobna ……

DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU

ROK 2 – 5

VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY PŘIPOJENÉ K DS DLE URČENÍ PDS

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	MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 2	PR
2. **PDS** oznámí výrobcům:	Datum	Rok 2 - 5	Týden 12	PR
a) podrobnosti k výrobně, kterou mohou odstavit z provozu				
b) požadavky na disponibilní výkon	MW Datum			
3. Výrobci poskytnou **PDS**:				
a) Aktualizaci předběžného plánu odstavení výrobny z provozu	Datum	Rok 2 - 5	Týden 24	PR
b) Registrovaný výkon	MW	Rok 2 - 5	Týden 24	PR
c) Předpovědi týdenního disponibilního výkonu	Datum	Rok 2 - 5	Týden 24	PR
4. **PDS** po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobny z provozu, tyto změny zdůvodní.	Datum	Rok 2 - 5	Týden 28	PR

5. **PDS** 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 28)	Datum	Rok 2 - 5	Týden 42	PR
6. **PDS** po projednání s uživateli odsouhlasí odstávky uživatelů z provozu	Datum	Rok 2 - 5	Týden 43	PR

Dotazník 3b Výrobna ……..

PŘÍPRAVA PROVOZU - ROČNÍ

ROK 1

VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY PŘIPOJENÉ K DS DLE URČENÍ PDS

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	MW Datum	Rok 1	Týden 2	PR
2. Výrobci poskytnou **PDS** odhady:				
a) Disponibilní výkon	MW Datum	Rok 1	Týden 7	PR
b) Program odstávek z provozu	MW	Rok 1		PR
3. **PDS** po projednání s výrobcem poskytne podrobnosti o omezujících okolnostech na straně **DS**	Datum	Rok 1	Týden 12	PR
4. **PDS** vyrozumí každého výrobce o požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Rok 1	Týden 12	PR
5. Výrobce poskytne ke každé výrobně nabídku disponibilního výkonu a podrobné informace o chystaných odstávkách	MW Datum	Rok 1	Týden 24	PR
6. Výrobce předá aktualizované údaje podle bodu 5	MW Datum	Rok 1	Týden 37	PR

7. **PDS** zveřejní výsledky roční přípravy provozu MW Rok 1 Týden 48 PR

Dotazník 3c Výrobna ……..

PŘÍPRAVA PROVOZU - KRÁTKODOBÁ

VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY PŘIPOJENÉ K DS DLE URČENÍ PDS

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

9. Výrobci předají **PDS** odhady disponibilního výkonu výroben	MW Datum	Týdny +1 - +8	Týden 48	PR
10. **PDS** informuje smluvní výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny +1 - +8	Týden 51	PR

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 **PDS** podrobné údaje k navrhovaným odstávkám z provozu, které by mohly mít vliv na provoz **DS**. Budou zde mj. obsaženy i podrobnosti ke zkouškám výpadků, rizika výpadku a ostatní známé skutečnosti, které by mohly mít vliv na bezpečnost a stabilitu **DS**. Aktualizace již dříve zaslaných údajů k rokům 2 – 5	Datum	Roky 1 a 2 – 5	Týden 28	PR
Bude po projednání s uživateli a **PDS** obsahovat dohodnuté návrhy odstávek z provozu shrnuté do programu.	Datum	Roky 2 – 5 Rok 1	Týden 43 Týden 48	PR 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/ Schémata	PL
Místo připojení k **DS**	Schéma	PL
Celková susceptance sítě		
Podrobnosti k ekvivalentní celkové susceptanci soustavy uživatele vztahující se k odběrnému místu z **DS** včetně paralelních reaktorů, které jsou součástí kabelové sítě a které nejsou v provozu samostatně	kVAr	PL
Kromě: Samostatně vypínané kompenzace jalového výkonu připojené k uživatelově soustavě a susceptance uživatelovy sítě, která je součástí činného a jalového odběru		
Příspěvky ke zkratovému výkonu		
Maximální a minimální jmenovitý příspěvek ke zkratovému výkonu (proudu) v **DS**	MVA (kA)	PL
Poměr X/R při maximálním a minimálním zkratovém proudu		PL
Příspěvek z točivých strojů		
Na vyžádání **PDS** ekvivalentní informace o síti		
Impedance propojení		
U uživatelů, kteří provozují svoji síť paralelně se sítí **PDS,** 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 **PDS** 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. — MW — PL
- bude uzavřena dohoda o manuálním/automatickém přepínání odběru při normálním provozu a při výpadcích.

Údaje o **DS**, kterou nevlastní **PDS** (lokální **DS**)

PDS si vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran — Text/ Schémata — PL

Údaje o **PS**

PDS si podle potřeby vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran, včetně nastavení ochran — Text/ Schémata — PL

Přechodná přepětí

PDS 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 harmonických	PL
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