

**PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ**

**LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY**

**PŘÍLOHA 1**

**DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE**

Zpracovatel: Petr Hájek

**PROVOZOVATEL LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY**

**Energetika Chropyně, a.s.**  
**Chropyně**

*Březen 2015*

Schválil:

**ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD**

## OBSAH

Dotazník 1a	- Údaje o výrobnách pro všechny výroby .....	3
Dotazník 1b	- Údaje o výrobnách pro vybrané výroby .....	4
Dotazník 1c	- Údaje o výrobnách pro vybrané výroby .....	5
Dotazník 2	- Předpovědi poptávky .....	6
Dotazník 3a	- Dlouhodobá příprava provozu .....	7
Dotazník 3b	- Roční příprava provozu .....	9
Dotazník 3c	- Příprava provozu krátkodobá.....	11
Dotazník 3d	- Dlouhodobá a roční příprava provozu - využití zařízení a výroby uživatele	13
Dotazník 4	- Technické údaje o soustavě .....	14
Dotazník 5	- Charakteristiky zařízení odběratele .....	16

### Význam zkratk:

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**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
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

**Dotazník 1b Výrobna .....****PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ****ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VYBRANÉ VÝROBNY**

**výrobní připojené do napětí > 1kV, a s výkonem vyšším než 100 kW, malé výrobní připojené k LDS dle určení PLDS- po jednotlivých generátorech**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
Dosažitelný činný výkon pro jednotlivé generátory a výrobu	MW	PL
Činný výkon při minimální výrobě pro jednotlivé generátory a výrobu	MW	PL
Vlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobu při dosažitelném výkonu	MW MVAr	PL
Vlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobu při minimální výrobě	MW MVAr	PL
<b><u>Údaje k jednotlivým generátorům</u></b>		
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 VYBRANÉ VÝROBNY**

**výrobní připojené do napětí > 1kV, a s výkonem vyšším než 100 kW, malé výrobní připojené k LDS dle určení PLDS- po jednotlivých generátorech**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
Netočivá složka		
Odpor	%	PL
Reaktance	%	PL
Zpětná složka		
Odpor	%	PL
Reaktance	%	PL
Transformátor výrobní		
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		PL
- otvírání ventilů turbíny		
Blokové schéma pro model omezovače rychlosti výrobní podrobně rozebírající kulový odstředivý regulátor omezovače a řízení systému a časové konstanty turbíny spolu se jmenovitým a maximálním výkonem turbíny	Schéma	PL
	Text	

**Dotazník 2            Uživatel .....****PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT****PŘEDPOVĚDI POPTÁVKY**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotk</u></b>	<b><u>Pokrytá</u></b>	<b><u>Aktualizac</u></b>	<b><u>Kategori</u></b>
	<b><u>y</u></b>	<b><u>lhůta</u></b>	<b><u>e</u></b>	<b><u>e dat</u></b>
1. Čtvrthodinový činný výkon a účinník při průměrných klimatických podmínkách pro určený čas roční špičkové čtvrthodiny v příslušných odběrných místech a v určený čas roční špičkové čtvrthodiny poptávky <b>DS</b>	MW/-	1-5 let	Týden 20	PR
2. Čtvrthodinový činný výkon a účinník při průměrných klimatických podmínkách v určené čtvrthodině minimální roční poptávky <b>DS</b>	MW/-	1-5 let	Týden 20	PR
3. Roční odhad požadované el. práce za průměrných klimatických podmínek. Dále se požaduje předpověď požadované el. práce mimo sazbu platnou ve špičce	MWh	1-5 let	Týden 20	PR
4. Čtvrthodinový výkon výroby v určenou čtvrthodinu roční špičky poptávky <b>DS</b>	MW	1-5 let	Týden 20	PR
5. Výrobci poskytnou odhad hodinových hodnot nabídky výkonu	MW	1 rok	Týden 24	PR
6. Odběratelé, ostatní <b>PLDS</b> a obchodníci s elektřinou poskytnou odhad spotřeby	MW	1 rok	Týden 24	PR
7. Výrobci, odběratelé, ostatní <b>PLDS</b> připojené <b>PLDS</b> a obchodníci zpřesní údaje podle bodů 5. a 6.	MW	1 rok	Týden 37	PR
8. <b>PLDS</b> zveřejní výsledky roční přípravy provozu	MW	1 rok	Týden 48	PR

**Dotazník 3a****Výrobna .....****DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU**

**Výrobníky připojené do napětí > 1kV, a s výkonem vyšším než 100 kW, malé výrobníky připojené k LDS dle určení PLDS**

<u>Popis údaje</u>	<u>Jednotky</u>	<u>Pokrytá lhůta</u>	<u>Aktualizace</u>	<u>Kategorie</u>
1. Číslo bloku a výkon výrobníky pro jednotlivé výrobníky. Preferovaný termín odstavení, nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější termín ukončení provozu.	MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 1	PR
2. <b>PLDS</b> oznámí výrobcům: a) podrobnosti k výrobně, kterou mohou odstavit z provozu b) požadavky na disponibilní výkon	MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 11	
3. Výrobci poskytnou <b>PLDS</b> : a) Aktualizaci předběžného plánu odstavení výrobníky z provozu b) Registrovaný výkon c) Předpovědi týdenního disponibilního výkonu	MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 24	PR
4. <b>PLDS</b> po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobníky z provozu, tyto změny zdůvodní.	Datum	Rok 2 - 5	Týden 27	

- |  |       |           |          |    |
|--|-------|-----------|----------|----|
| 5. <b>PLDS</b> po projednání<br>s výrobcem elektřiny vyrozumí<br>výrobce o změnách<br>předběžného plánu odstávek<br>výrobní z provozu, tyto změny<br>zdůvodní (přitom se budou brát<br>v úvahu odstávky uživatele<br>předané v týdnu 27) | Datum | Rok 2 - 5 | Týden 41 |    |
| 6. <b>PLDS</b> po projednání<br>s uživateli odsouhlasí odstávky<br>uživatelů z provozu   | Datum | Rok 2 - 5 | Týden 43 | PR |



**Dotazník 3b Uživatel .....****ROČNÍ PŘÍPRAVA PROVOZU**

**Výrobní připojené do napětí > 1kV, a s výkonem vyšším než 100 kW, malé výrobní připojené k LDS dle určení PLDS**

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

7. **PLDS** zveřejní výsledky      MW      Rok 1      Týden 47      PR  
roční přípravy provozu

**Dotazník 3c Výrobna .....****PŘÍPRAVA PROVOZU - KRÁTKODOBÁ**

**Výrobníky připojené do napětí > 1kV, a s výkonem vyšším než 100 kW, malé výrobníky připojené k LDS dle určení PLDS**

<u>Popis údaje</u>	<u>Jednotky</u>	<u>Pokrytá lhůta</u>	<u>Aktualizace</u>	<u>Kategorie dat</u>
1. Číslo bloku a výkon výrobníky pro jednotlivé výrobníky, 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. <b>PLDS</b> informuje výrobce o požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 9 – 52	Týden 4	PR
3. Výrobci předají <b>PLDS</b> odhady disponibilního výkonu vyroben	MW Datum	Týdny 18 – 52	Týden 10	PR
4. <b>PLDS</b> informuje výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 18 – 52	Týden 12	PR
5. Výrobci předají <b>PLDS</b> odhady disponibilního výkonu vyroben	MW Datum	Týdny 28 – 52	Týden 25	PR
6. <b>PLDS</b> informuje výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 31 – 52	Týden 27	PR
7. Výrobci předají <b>PLDS</b> odhady disponibilního výkonu vyroben	MW Datum	Týdny 44 – 52	Týden 41	PR

8. <b>PLDS</b> informuje smluvní výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 44 – 52	Týden 43	PR
9. Výrobci předají <b>PLDS</b> odhady disponibilního výkonu vyroben	MW Datum	Týdny +1 - +8	Týden 48	PR
10. <b>PLDS</b> 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**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Pokrytá lhůta</u></b>	<b><u>Aktualizace</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
Uživatelé poskytnou <b>PLDS</b> podrobné údaje k navrhovaným odstavkám z provozu, které by mohly mít vliv na provoz <b>LDS</b> . Budou zde mj. obsaženy i podrobnosti ke zkouškám výpadků, rizika výpadku a ostatní známé skutečnosti, které by mohly mít vliv na bezpečnost a stabilitu <b>LDS</b> . Aktualizace již dříve zaslanych údajů k rokům	Datum	Roky 1 a 2 – 5	Týden 27	PR
Bude po projednání s uživateli a <b>PLDS</b> obsahovat dohodnuté návrhy odstavek z provozu shrnuté do programu. V případě změn.	Datum	Roky 2 – 5 Rok 1	Týden 42 Týden 47	PR PR
		Aktualizace návrhů uživatelů v měsíčním plánu		

**Dotazník 4      Uživatel .....****PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT****TECHNICKÉ ÚDAJE O SOUSTAVĚ**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
<b>Kompensace jalového výkonu</b>		
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 <b>LDS</b>	Schéma	PL
<b>Celková susceptance sítě</b>		
Podrobnosti k ekvivalentní celkové susceptanci soustavy uživatele vztahující se k odběrnému místu z <b>LDS</b> včetně paralelních reaktorů, které jsou součástí kabelové sítě a které nejsou v provozu samostatně	kVAr	PL
Kromě: Samostatně vypínané kompenzace jalového výkonu připojené k uživatelské soustavě a susceptance uživatelské sítě, která je součástí činného a jalového odběru		
<b>Příspěvky ke zkratovému výkonu</b>		
Maximální a minimální jmenovitý příspěvek ke zkratovému výkonu (proudu) v <b>LDS</b>	MVA (kA)	PL
Poměr X/R při maximálním a minimálním zkratovém proudu		PL
Příspěvek z točivých strojů		
Na vyžádání <b>PLDS</b> 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 DS, připojených k LDS, které nejsou ve vlastnictví **PLDS**

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

Text/  
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

Text/  
Schémata

Přechodná přepětí

**PLDS** si vyžádá informace odpovídající daným okolnostem

PL

**Dotazník 5**                    **Uživatel .....**  
**PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ**  
**CHARAKTERISTIKY ZATÍŽENÍ ODBĚRATELE**

<b><u>Popis údaje</u></b>	<b><u>Jednotky</u></b>	<b><u>Kategorie dat</u></b>
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 fází	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