



**PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ  
LOKÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY  
VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR, a.s.**

**PŘÍLOHA 1**

**Dotazníky pro registrované údaje**

Datum aktualizace přílohy 1:

12. 03. 2015

Datum schválení Energetickým regulačním úřadem:

## **Obsah**

<b>1</b>	<b>PŘEDMĚT A ROZSAH PŘÍLOHY 1 PPLDS.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOTAZNÍKY.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>15</b>

## 1 PŘEDMĚT A ROZSAH PŘÍLOHY 1 PPLDS

Tato část Pravidel provozování lokální distribuční soustavy obsahuje dotazníky

- určené pro přípravu provozu (viz vyhláška [L1.1])
- které uvádí parametry připojovaných zařízení zákazníků a parametry celých soustav uživatelů LDS

Číslo dotazníku	Zařízení	Obsah dotazníku	Kategorie dat	Strana
1a	Výrobná	Parametry výrobní společné pro všechny výrobní	Plánování	4
1b	Výrobná	Parametry výrobní s výkonem 5(1) MW a vyšším (návaznost na dotazník 1a)	Plánování	5
1c	Výrobná	Parametry výrobní s výkonem 5(1) MW a vyšším (návaznost na dotazník 1b)	Plánování	6
2	Uživatel	Předpovědi poptávky	Provozní údaje	7
3a	Výrobná	Dlouhodobá příprava provozu	Provozní údaje	8
3b	Výrobná	Roční příprava provozu	Provozní údaje	9
3c	Výrobná	Krátkodobá příprava provozu	Provozní údaje	10
3d	Uživatel	Dlouhodobá a roční příprava provozu	Provozní údaje	11
4	Uživatel	Technické údaje o soustavě	Plánování	12
5	Uživatel	Charakteristiky zatížení odběratele	Plánování	13

**V dotaznících jsou použity tyto zkratky:**

PL – údaje pro plánování

PR – provozní údaje

## 2 DOTAZNÍKY

Dotazník 1a Výrobní .....

**PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ**  
**ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY**  
**- PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH**

Jméno výrobní		
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 převod vč. odboček	PL PL
Vlastní spotřeba při jmenovitém výkonu	kVA	PL

otazník 1b Výrobna .....

**PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ**

**ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM,**

**NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM**

**– PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH**

Popis údaje	Jednotky	Kategorie dat
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	Mvar	PL
Vlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobu při minimální výrobě	MW Mvar	PL
<b>Údaje k jednotlivým generátorům</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
<b>Podélná sycená reaktance</b>		
přechodná	%	PL
rázová	%	PL
synchronní	%	PL
<b>Příčná sycená reaktance</b>		
přechodná	%	PL
rázová	%	PL
synchronní	%	PL
<b>Časové konstanty</b>		
rázová v podélné ose	s	PL
přechodná v podélné ose	s	PL
rázová v příčné ose	s	PL

Dotazník 1c Výrobná .....generátor .....

**PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ**

**ÚDAJE O VÝROBNÁCH PRO VŠECHNY VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM,**

**NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM**

**- PO JEDNOTLIVÝCH GENERÁTORECH**

Popis údaje		Jednotky	Kategorie dat
<b>Netočivá složka</b>			
	Odpor	%	PL
	Reaktance	%	PL
<b>Zpětná složka</b>			
	Odpor	%	PL
	Reaktance	%	PL
<b>Transformátor výrobní</b>			
	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
<b>Automatický regulátor napětí (AVR)</b>		Schéma	PL
Blokové schéma pro model AVR systému včetně údajů o sousledných a zpětných časových konstantách zesílení a limitech řízení napětí		Text	PL
<b>Údaje o regulátoru otáček a hnacím stroji</b>			PL
Maximální rychlost	- zavírání ventilů turbíny - otvírání ventilů turbíny		PL
Blokové schéma pro model omezovače rychlosti výrobní podrobně rozebírající kulový odstředivý regulátor omezovače a řízení systému a časové konstanty turbíny spolu s 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 účinnost při průměrných klimatických podmínkách pro určený čas roční špičkové čtvrthodiny v příslušných odběrných místech a v určený čas roční špičkové čtvrthodiny poptávky <b>PS</b>	MW / -	1-5 let	Týden 20	PR
2. Čtvrthodinový činný výkon a účinnost při průměrných klimatických podmínkách v určené čtvrthodině minimální roční poptávky <b>PS</b>	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 výroby v určenou čtvrthodinu roční špičky poptávky <b>PS</b>	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, <b>PLDS</b> připojení k <b>LDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR</b> a obchodníci s elektřinou poskytnou odhad spotřeby pro všechny hodiny roku	MW	1 rok	Týden 24	PR
7. Výrobci, odběratelé, <b>PLDS</b> připojení k <b>LDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR</b> a obchodníci zpřesní údaje podle bodů 5. a 6.	MW	1 rok	Týden 37	PR
8. Dotazníky o provozu výroben, jejichž výkon je v každé hodině vyšší než 5 MW, příp. vyšší než hodnota stanovená <b>PLDS</b>	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	3. den předch. měsíce	PR
9. <b>PLDS</b> připojení k <b>LDS VEOLIA PRŮMYSLOVÉ SLUŽBY ČR</b> poskytnou podrobné údaje k jimi navrhovanému využití opatření pro řízení spotřeby, jejichž souhrn je 5 MW nebo vyšší, příp. vyšší než hodnota stanovená <b>PLDS</b> (v průměru určeném pro každou hodinu), po hodinách pro každé odběrné místo <b>PLDS</b> .	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	3. den předch. měsíce	PR
10. Odběratelé <b>PLDS</b> a ostatní <b>PLDS</b> , připojení k této <b>LDS</b> vyrozumí <b>PLDS</b> o všech případech, kdy jejich provoz nebo provoz jejich odběratelů může mít za následek změnu v souhrnné poptávce v daném odběrném místě <b>PLDS</b> větší než 5 MW, příp. větší než hodnota stanovená <b>PLDS</b> proti poptávce platné v daném okamžiku, pro každou hodinu	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	3. den předch. měsíce	PR
11. Shora uvedené položky 8., 9. a 10. aktualizované		1-2 týdny dopředu	každé pondělí do 12 hodin předch. týdne	PR

**DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ UŽIVATELE**

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
12. Podrobnosti k rozdíům vyšším než 5 MW, příp. vyšším než hodnota stanovená <b>PLDS</b> proti provozním dotazníkům výroben podle bodu 8., pro každou hodinu	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	7 hodin předch. dne	PR
13. Podrobné údaje od malých výrobců elektřiny ke všem rozdíům proti výkonu a době jejich navrhovaného využití (shrnutí za každou hodinu)	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	7 hodin předch. dne	PR
14. Podrobné údaje od každého uživatele připojeného k <b>LDS</b> o všech změnách celkového odběru v okamžiku překročení poptávky o více než 5 MW , příp. vyšším než hodnota stanovená <b>PLDS</b>	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	7 hodin předch. dne	PR
15. Podrobné údaje k hodinovému činnému výkonu a jalovému výkonu dodanému do <b>LDS</b> výrobnou, která nepodléhá plánování a odesílání během předchozího dne, pro každou hodinu	MW Mvar	Předchozí den	6 hodiny násled. dne	PR
16. <b>PLDS</b> připojení k této <b>LDS</b> poskytnou údaje k velikosti a době trvání opatření pro řízení odběru v odběrném místě <b>PLDS</b> , která v souhrnu představují 5 MW a více, příp. více než hodnota stanovená <b>PLDS</b> (během kterékoliv hodiny), uskutečněných během předchozího plánovacího dne	MW Čas	Předchozí den	6 hodiny násled. dne	PR



Dotazník 3a Výrobna .....

**DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU**

**ROK 2 – 5**

**VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM,**

**NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY**

**PŘIPOJENÉ K LDS DLE URČENÍ PLDS**

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
1. Číslo bloku a výkon výroby pro jednotlivé výroby. Preferovaný termín odstavení, nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější termín ukončení provozu	MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 2	PR
2. <b>PLDS</b> oznámí výrobcům: a) podrobnosti k výrobě, kterou mohou odstavit z provozu b) požadavky na disponibilní výkon	Datum  MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 12	PR
3. Výrobci poskytnou <b>PLDS</b> : a) Aktualizaci předběžného plánu odstavení výroby z provozu b) Registrovaný výkon c) Předpovědi týdenního disponibilního výkonu	Datum  MW Datum	Rok 2 - 5	Týden 24	PR
4. <b>PLDS</b> po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výroby z provozu, tyto změny zdůvodní.	Datum	Rok 2 - 5	Týden 28	PR
5. <b>PLDS</b> po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výroby 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. <b>PLDS</b> 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 PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY**  
**PŘIPOJENÉ K LDS DLE URČENÍ PLDS**

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
1. Číslo bloku a výkon výroby pro jednotlivé výroby. 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 b) Program odstávek z provozu	MW Datum MW	Rok 1	Týden 7	PR
3. <b>PLDS</b> po projednání s výrobcem poskytně podrobnosti o omezujících okolnostech na straně <b>LDS</b>	Datum	Rok 1	Týden 12	PR
4. <b>PLDS</b> vyrozumí každého výrobce o požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Rok 1	Týden 12	PR
5. Výrobce poskytně 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

Dotazník 3c Výrobna .....

**PŘÍPRAVA PROVOZU - KRÁTKODOBÁ**  
**VÝROBNY S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM,**  
**NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNY**  
**PŘIPOJENÉ K LDS DLE URČENÍ PLDS**

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
1. Číslo bloku a výkon výrobní pro jednotlivé výrobní, trvání odstávek z provozu, nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější termín ukončení provozu	MW Datum	Týdny 9 – 52	Týden 2	PR
Odhady disponibilního výkonu	MW Datum			
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 výroben	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 výroben	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 výroben	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 výroben	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**

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
Uživatelé poskytnou <b>PLDS</b> podrobné údaje k navrhovaným odstávkám 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> .	Datum	Roky 1 a 2 – 5	Týden 28	PR
Aktualizace již dříve zasláných údajů k rokům 2 – 5 Bude po projednání s uživateli a <b>PLDS</b> obsahovat dohodnuté návrhy odstávek z provozu shrnuté do programu.	Datum	Roky 2 – 5 Rok 1	Týden 43 Týden 48	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
<b>Kompensace jalového výkonu</b>		
Jmenovitý výkon jednotlivých paralelních reaktorů (bez kabelů)	kvar	PL
Jmenovitý výkon jednotlivých kondenzátorových baterií	kvar	PL
Jmenovitý výkon hradicích reaktancí	kvar	PL
Podrobnosti k logické funkci automatik, aby bylo možno určit provozní charakteristiky	Text / Schémata	PL
Místo připojení k LDS	Schéma	PL
<b>Celková susceptance sítě</b>		
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 uživatelské soustavě a susceptance uživatelské sítě, která je součástí činného a jalového odběru	kvar	PL
<b>Příspěvky ke zkratovému výkonu</b>		
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		
<b>Schopnost převedení odběrných míst</b>		
- 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	MW	PL
<b>Údaje o LDS, kterou nevlastní PLDS</b>		
PLDS si vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran	Text / Schémata	PL
<b>Údaje o DS ČEZ Distribuce</b>		
PLDS si podle potřeby vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran, včetně nastavení ochran	Text / Schémata	PL
<b>Přechodná přepětí</b>		
PLDS si vyžádá informace odpovídající daným okolnostem		PL

Dotazník 5            Uživatel .....

**PŘEDPISY PRO REGISTRACI ÚDAJŮ**  
**CHARAKTERISTIKY ZATÍŽENÍ ODBĚRATELE**

Popis údaje	Jednotky	Kategorie dat
<b>Typy poptávky</b>		
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
<b>Maximální nesymetrie zatížení fází</b>	A / danou fázi	PL
<b>Maximální proudy emitovaných harmonických</b>	% u jednotlivých harmonických	PL
<b>Kolísavé zatížení</b>		
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

### **3 LITERATURA**

- [L1.1] Vyhláška MPO 79/2010 Sb. o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení
- [L1.2] Pravidla provozování distribučních soustav, hlavní dokument. ČEZ Distribuce
- [L1.3] Pravidla provozování lokální distribuční soustavy NWR ENERGY, a.s., Příloha 1: Dotazníky pro registrované údaje. NWR ENERGY, leden 2009