



TEPLÁRNA TÝNEC s.r.o.

PŘÍLOHA č. 1

DOTAZNÍKY PRO REGISTROVANÉ ÚDAJE

Teplárna Týnec s.r.o.

K Náklí 523, 257 41 Týnec nad Sázavou

V Týnci nad Sázavou, 31. prosinec 2019

Vypracoval: Filip Lhota

Teplárna Týnec s.r.o.

K Náklí 523, 257 41 Týnec nad Sázavou

Tel. : + 420 317 704 301



Obsah

Dotazník č. 1a – Údaje o výrobnách pro všechny výroby	4
Dotazník 1b - Údaje o výrobnách pro výroby s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším	5
Dotazník 1c - Údaje o výrobnách pro výroby s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším.....	6
Dotazník 2 – Předpovědi poptávky	7
Dotazník 3a – Dlouhodobá příprava provozu – výroby	10
Dotazník 3b – Roční příprava provozu – výroby	11
Dotazník 3c - Krátkodobá příprava provozu – výroby	12
Dotazník 3d - Dlouhodobá a roční příprava provozu a 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



TEPLÁRNA TÝNEC s.r.o.



Dotazník č. 1a – Údaje o výrobnách pro všechny výroby

Výrobna

Generátor

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

Jméno výroby

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- Údaje o výrobnách pro výrobný s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším

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
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	PL
Vlastní spotřeba pro jednotlivé generátory a výrobnu při minimální výrobě	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- Údaje o výrobnách pro výrobný s výkonem 5 MW (příp. 1 MW) a vyšším

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
Netočivá složka		
Odpor	%	PL
Reaktance	%	PL
Zpětná složka		
Odpor	%	PL
Reaktance	%	PL
Transformátor výrobný		
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		
Maximální rychlost - zavírání ventilů turbíny		PL
- otvírání ventilů turbíny		PL
Blokové schéma pro model omezovače rychlosti výrobný 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 – Předpovědi poptávky

Uživatel

PŘEDPISY PRO REGISTRACI DAT PŘEDPOVĚDI POPTÁVKY

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
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 DS	MW/-	1-5 let	Týden 20	PR
2. Čtvrthodinový činný výkon a účinník při průměrných klimatických podmínkách v určené čtvrthodině minimální roční poptávky DS	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 DS	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, ostatní PDS připojení k LDS a obchodníci s elektřinou poskytnou odhad spotřeby pro všechny hodiny roku	MW	1 rok	Týden 24	PR



7. Výrobci, odběratelé, PDS připojené PLDS a obchodníci zpřesní údaje podle bodů 5. a 6.	MW	1 rok	Týden 37	PR
8. PLDS 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 PLDS	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR
10. PDS připojené k PLDS poskytnou podrobné údaje k jimi navrhovanému využití opatření pro řízení spotřeby, jejichž souhrn je 5 MW nebo vyšší, příp. vyšší než hodnota stanovená PLDS (v průměru určeném pro každou hodinu), po hodinách pro každé odběrné místo PDS.	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR
11. Odběratelé PLDS, ostatní PDS připojení k této LDS a obchodníci s elektřinou vyrozumí PLDS o všech případech, kdy jejich provoz nebo provoz jejich odběratelů může mít za následek změnu v souhrnné poptávce v daném odběrném místě PLDS větší než 5 MW, příp. větší než hodnota stanovená PLDS proti poptávce platné v daném okamžiku, pro každou hodinu	MW Datum Čas	1-2 měsíce dopředu	5. den předch. měsíce	PR
12. PLDS 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 PLDS proti provozním dotazníkům výroben podle bodu 9, pro každou hodinu Teplárna Týnec s.r.o.	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	8 hodin předch. dne	PR



15. 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	8 hodin předch. dne	PR
16. Podrobné údaje od každého uživatele připojeného k LDS o všech změnách celkového odběru v okamžiku překročení poptávky o více než 5 MW, příp. vyšším než hodnota stanovená PLDS	MW Datum Čas	1-3 dny dopředu	8 hodin předch. dne	PR
17. Podrobné údaje k hodinovému činnému výkonu a jalovému výkonu dodanému do LDS výrobnou, která nepodléhá plánování a odesílání během předchozího dne, pro každou hodinu	MW MVA _r	Předchozí den	3 hodiny násled. dne	PR
18. PDS připojení k této LDS 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 PLDS (během kterékoliv hodiny), uskutečněných během předchozího plánovacího dne	MW Čas	Předchozí den	3 hod násled. dne	PR



Dotazník 3a – Dlouhodobá příprava provozu – výrobní

Výrobní
.....

DLOUHODOBÁ PŘÍPRAVA PROVOZU ROK 2 – 5

VÝROBNÍ S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNÍ PŘIPOJENÉ K LDS DLE URČENÍ PLDS

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
1. Číslo bloku a výkon výrobní pro jednotlivé výrobní. Preferovaný termín odstavení, nejbližší termín zahájení provozu, nejpozdější termín ukončení provozu	MW Datum	Rok 2-5	Týden 2	PR
2. PLDS oznámí výrobně: a) podrobnosti k výrobně, kterou mohou odstavit z provozu b) požadavky na disponibilní výkon	Datum MW Datum.	Rok 2 - 5	Týden 12	PR 3
3. Výrobci poskytnou PLDS: a) Aktualizaci předběžného plánu odstavení výrobní z provozu b) Registrovaný výkon c) Předpovědi týdenního disponibilního výkonu	Datum MW Datum	Rok 2 - 5 Rok 2 - 5 Rok 2 - 5	Týden 24 Týden 24 Týden 24	PR PR PR
4. PLDS po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobní z provozu, tyto změny zdůvodní.	Datum	Rok 2 - 5	Týden 28	PR
5. PLDS po projednání s výrobcem elektřiny vyrozumí výrobce o změnách předběžného plánu odstávek výrobní 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. PLDS po projednání s uživateli odsouhlasí odstávky uživatelů z provozu	Datum	Rok 2 – 5	Týden 43	PR



Dotazník 3b – Roční příprava provozu – výrobní

Výrobní

PŘÍPRAVA PROVOZU - ROČNÍ ROK 1 VÝROBNÍ S VÝKONEM 5 MW A VYŠŠÍM, NA VYŽÁDÁNÍ PLDS I S VÝKONEM 1 MW A VYŠŠÍM A MALÉ VÝROBNÍ PŘIPOJENÉ K LDS DLE URČENÍ PLDS

Popis údaje	Jednotky	Pokrytá lhůta	Aktualizace	Kategorie dat
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 PLDS odhady:				
a) Disponibilní výkon	MW Datum	Rok 1	Týden 7	PR
b) Program odstávek z provozu	MW	Rok 1		PR
3. PLDS po projednání s výrobcem poskytně podrobnosti o omezujících okolnostech na straně LDS	Datum	Rok 1	Týden 12	PR
4. PLDS 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
7. PLDS zveřejní výsledky roční přípravy provozu	MW	Rok 1	Týden 48	PR



Dotazník 3c- Krátkodobá příprava provozu – výroby

Výrobná

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 výroby pro jednotlivé výroby, 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. PLDS informuje výrobce o požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 9 – 52	Týden 4	PR
3. Výrobci předají PLDS odhady disponibilního výkonu výroben	MW Datum	Týdny 18 – 52	Týden 10	PR
4. PLDS informuje výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 18 – 52	Týden 12	PR
5. Výrobci předají PLDS odhady disponibilního výkonu výroben	MW Datum	Týdny 28 – 52	Týden 25	PR
6. PLDS informuje výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 31 – 52	Týden 27	PR
7. Výrobci předají PLDS odhady disponibilního výkonu výroben	MW Datum	Týdny 44 – 52	Týden 41	PR
8. PLDS informuje smluvní výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní výkon	MW Datum	Týdny 44 – 52	Týden 43	PR
9. Výrobci předají PLDS odhady disponibilního výkonu výroben	MW Datum	Týdny +1 - +8	Týden 48	PR
10. PLDS informuje smluvní výrobce o změnách v požadavcích na disponibilní	MW Datum	Týdny +1 - +8	Týden 51	PR

Teplárna Týnec s.r.o.

K Náklí 523, 257 41 Týnec nad Sázavou

Tel. : + 420 317 704 301



výkon

Dotazník 3d - Dlouhodobá a roční příprava provozu a využití zařízení a výroby uživatele

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 zaslanych údajů k rokům 2 – 5	Datum	Roky 1 a 2 – 5	Týden 28	PR
Bude po projednání s uživateli a PLDS 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- Technické údaje o soustavě

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 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	kVAr	PL
Kromě: Samostatně vypínané kompenzace jalového výkonu připojené k uživatelské soustavě a susceptance uživatelské sítě, která je součástí činného a jalového odběru		
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.	MW	PL
---	----	----

Údaje o DS, připojených PLDS

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

Údaje o DS, ke které je LDS připojeny PLDS si podle potřeby vyžádá informace o parametrech obvodů, spínacího zařízení a ochran, včetně nastavení ochran	Text/ Schémata	PL
---	----------------	----

Přechodná přepětí

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



Dotazník 5- Charakteristiky zařízení odběratele

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 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