

PEG spol. s.r.o.
Kolbenova 922/5a
190 00 Praha 9

Tel 281 087 521
Fax 281 087 522
www.peg.cz
peg@peg.cz

IČ 45278784
DIČ CZ45278784

KB Praha 4, č.ú.1050045-041/0100

PREdistribuce, a. s.
Svornosti 3199/19a
150 00 Praha 5

Doručovací adresa:
Na Hroudě 1492/4
100 05 Praha 10

Telefon 267 051 111

IČ 27376516
DIČ CZ27376516

Vyřizuje: Ing. Pavel Novák
Tel 281 087 525
Mob 731 56 30 33
Email p.novak@peg.cz

PROTOKOL O PROHLÍDCE

číslo 160110

Vystaveno: 15. 2. 2016

Rozvodna: Pražáčka

Provedl: Novák

Dne 15. 2. 2016 byla provedena pravidelná servisní prohlídka DC zařízení v rozvodně PREdistribuce a.s.. Prohlídku provedli výše uvedení pracovníci firmy PEG spol. s r.o.

V rámci prohlídky zařízení byly provedeny následující úkony:

- Vizuální kontrola instalovaných staničních baterií
- Kontrola čistoty a dotažení spojů
- Kontrola stavu článkových nádob
- Kontrola konzervace propojů a šroubových spojů článků
- Provedena kapacitní zkouška baterií

- Vizuální kontrola nabíjecích zdrojů
- Kontrolní měření výstupních napětí nabíjecích zdrojů
- Kontrola správné funkce nabíjecích zdrojů
- Kontrola signalizace provozních a poruchových stavů nabíjecích zdrojů

- Vizuální kontrola střídačů

- Vizuální kontrola rozváděčů vlastní spotřeby
- Vyčištění, dotažení svorek v rozváděčích vlastní spotřeby

- Provedena zkouška jednotlivých napěťových hladin rozvodny v případě ztráty napájení vlastní spotřeby

Závěry, doporučení

Baterie

Zkouška výdrže baterií při zatížení odběrem rozvodny v případě ztráty střídavého napájení nemohla být z provozních důvodů provedena. Byly pouze naměřeny tyto hodnoty:

	Čas	9:15					
	Stav	Provoz					
3x 400 V AC	I _{L1}	394 A					
	I _{L2}	436 A					
	I _{L3}	431 A					
220 V DC	I _{BAT1}	0,5 A					
	U _{BAT1}	245 V					
	I _{NAB1}	1,2 A					
	U _{NAB1}	234 V					
220 V DC	I _{BAT2}	0,1 A					
	U _{BAT2}	246 V					
	I _{NAB2}	6,1 A					
	U _{NAB2}	234 V					
24 V DC	I _{BAT5}	0,1 A					
	U _{BAT5}	27,1 V					
	I _{NAB5}	5,6 A					
	U _{NAB5}	27,1 V					
24 V DC	I _{BAT6}	0,0 A					
	U _{BAT6}	27,1 V					
	I _{NAB6}	2,9 A					
	U _{NAB6}	27,1 V					
230V AC	I _{AC1}	5,8 A					
	I _{AC2}	0,0 A					

Na hladině **220 V DC** je zátěž nerovnoměrně rozložena mezi obě baterie.

Z naměřených hodnot není možné spolehlivě určit, jak dlouho baterie vydrží. Při výpadku nezajištěného napájení pravděpodobně dojde ke zvýšení proudů. Vzhledem ke kapacitě baterií a velmi malým proudům se dá usuzovat, že baterie při plném nabití a bez další poruchy vydrží zásobovat rozvodnu po dobu:

Obě baterie	> 20 hodin
Jedna baterie	> 20 hodin

Na hladině **24 V DC** je zátěž lehce nerovnoměrně rozložena mezi obě baterie.

Z naměřených hodnot není možné spolehlivě určit, jak dlouho baterie vydrží. Při výpadku nezajištěného napájení pravděpodobně dojde ke zvýšení proudů. Vzhledem ke kapacitě baterií a velmi malým proudům se dá usuzovat, že baterie při plném nabití a bez další poruchy vydrží zásobovat rozvodnu po dobu:

Obě baterie	> 20 hodin
Jedna baterie	> 20 hodin

Po uplynutí této doby začne napětí baterií klesat pod úroveň, jež je pro ni bezpečná. Přesně stanovit okamžik vybití není z provedeného měření možné.

Nabíječe

Všechny nabíječe pracují bez poruch, udržovací napětí je v toleranci. Nabíječe 220V jsou osazeny protičládky.

220V DC RU1

Rozváděč má dostatečnou rezervu.

24V DC RU3

Hlídače zemního spojení jsou stále osazeny, kontrolky na dveřích rozváděčů nejsou popsány a jsou odpojeny. Nefunkční zařízení by v rozváděči nemělo být osazeno.

Rozváděč má dostatečnou rezervu.

UPS

UPS slouží pro zálohování záložního velínu PRE a pro potřeby vlastní spotřeby rozvodny. Z UPS je odběr přibližně 4,5 kW. V současné době jsou osazeny dvě UPS se společnou baterií, osazení druhé baterie je v plánu. Při současné zátěži by UPS vydržela přibližně:

Obě baterie	> 20 hodin
Jedna baterie	cca 16 hodin

Je pravděpodobné, že v případě provozu náhradního velínu by došlo k radikálnímu snížení výdrže UPS hrubým odhadem na polovinu.

Automatický záskok

Záskokový automat nebyl vyzkoušen, protože na systém vlastní spotřeby je připojena administrativní budova.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je realizováno jen únikovým osvětlením. V nově upravených částech budovy jsou světelné zdroje s autonomní baterií, u nichž se dá očekávat přibližně 1-1,5 hod provozu. V neupravené části budovy jsou světla napájena na hladině 220 V DC s odběrem přibližně 2,7 A.

Ing. Pavel Novák, PEG spol. s r.o.