

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 160103

Vystaveno: 19. 1. 2016

Rozvodna: Běchovice

Provedl: Novák, Maštera

Dne 19. 1. 2016 byla provedena pravidelná servisní prohlídka zařízení VLS a zkouška rozvodny PREdistribuce a.s. v případě výpadku napájení. 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

- 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
- Kontrolní měření výstupních napětí střídačů
- Kontrola správného nastavení střídačů
- Kontrola signalizace provozních a poruchových stavů 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

Byla provedena zkouška výdrže baterií při zatížení odběrem rozvodny v případě ztráty střídavého napájení po dobu dvou hodin, byly naměřeny tyto hodnoty:

	Čas	8:25	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30
	Stav	Provoz	AC vyp.	AC vyp.	AC vyp.	AC vyp.	AC vyp.
3x 400 V AC	I _{L1}	162 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
	I _{L2}	135 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
	I _{L3}	103 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A
110 V DC	I _{BAT1}	1,54 A	13,2 A*	13,0 A*	13,9 A*	14,2 A*	14,4 A*
	U _{BAT1}	122,6 V	107,8 V	108,7 V	108,3 V	108,2 V	107,9 V
	I _{NAB1}	11,4 A	- A	- A	- A	- A	- A
	U _{NAB1}	122,6 V	- V	- V	- V	- V	- V
110 V DC	I _{BAT2}	0,35 A	14,8 A	15,3 A	15,7 A	16,6 A	16,3 A
	U _{BAT2}	122,6 V	107,4 V	109,0 V	108,6 V	108,5 V	108,2 V
	I _{NAB2}	11,9 A	- A	- A	- A	- A	- A
	U _{NAB2}	122,6 V	- V	- V	- V	- V	- V
230V AC	I _{AC1}	4,0 A	3,9 A	4,1 A	4,1 A	5,27 A	5,2 A
	I _{AC2}	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A	0 A

* - Z baterie ATB1 je napájen střídač nouzového osvětlení, jeho odběr je přibližně 2,4 A. Tento proud je zahrnut. Při spuštěných požárních ventilátorech je odběr přibližně 4,5 A.

Na hladině **110 V DC** je zátěž lehce nerovnoměrně rozložena mezi obě baterie. Je to způsobeno tím, že veškerá zařízení jsou napájena za součtovou diodovou logikou a jedna z baterií měla vyšší počáteční napětí.

Dle naměřených hodnot se dá usuzovat, že baterie při plném nabití a bez další poruchy vydrží zásobovat rozvodnu po dobu:

Obě baterie	> 8 hodin
Jedna baterie	cca 3 hodiny

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

V bateriích byla doplněna destilovaná voda.

Na bateriích byly provedeny kapacitní zkoušky, baterie mají plnou kapacitu.

Nabíječe ATF

Nabíječe pracují bez závad se správným nastavením výstupních veličin.

110V DC

Do rozváděče je přiveden vždy uzel nabíječ/baterie, přičemž nabíječ ATF2 a baterie ATB1 jsou zapojeny přes stykač. Stykač je v běžném provozu sepnutý. Odpadá v případě zemního spojení nebo ztráty napětí na libovolném přívodu. Během zkoušek bylo zjištěno, že při ztrátě napětí na přívodu z ATF1/ATB1 **došlo** k odpadnutí střídače a tím pádem **ke ztrátě zálohovaného napájení** 110V DC i 230V AC. Napětí zůstalo přítomno pouze na části VN ochran. Toto zapojení je **nepřípustné** a vyvolá ztrátu zálohování rozvodny při jedné poruše. Není dodržen systém N+1.

Signalizace zemního spojení na dveře rozváděče je nefunkční. Jsou osazeny kontrolky 24V DC, tyto jsou odpojeny.

Současný nebezpečný stav trvá beze změny. Důrazně doporučujeme zmíněný stykač demontovat a nahradit jej pevným propojením.

Střídače ATG

Oba střídače pracují bez závad.

Zálohované napětí 230V AC

Automatický záskok

Automatický záskok pracuje bez závad. V poli s AZ není umístěn seznam jističů.

Nouzové osvětlení

Budova je vybavena výše zmíněným střídačem, který napájí část normálního osvětlení na schodišti a požární ventilátory. Únikové nouzové osvětlení je řešení pomocí světelných zdrojů s vestavěným akumulátorem. Některé zdroje se po vypnutí napětí nerozsvítily. Doba svícení zdrojů je udávána výrobcem 1h, toto bylo zkouškou ověřeno.

Ing. Pavel Novák, PEG spol. s r.o.