

Záložní zdroje MGE Galaxy versus „zelená“ datacentra (2. část – dokončení)

Ing. Lubomír Horňák,
UNISMINI – služby, spol. s r. o.

Parametry podle doporučení TIA-942

Galaxy 9000 je se svou velkou účinností, redukcí vyšších harmonických na vstupu a vylepšeným účinníkem ideálním energetickým zařízením pro zelená datacentra. Splňuje doporučení TIA-942 v úrovni Tier 4 (*Fault Tolerant*), což znamená nejvyšší stupeň dostupnosti, typicky 99,995 %.

Vysoká kvalita napájení a redundantní architektura

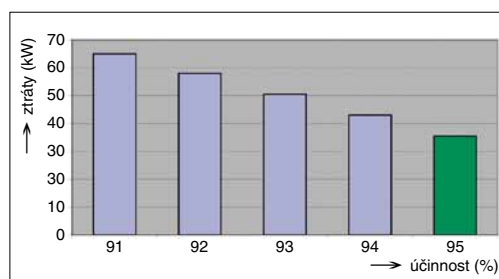
Datový a telekomunikační provoz je každodenní součástí pracovního režimu datacentra a i krátkodobý výpadek napájení může způsobit dalekosáhlé škody a pošramotit dobré jméno firmy. Galaxy 9000 je navrženo pro zálohování velkými výkony 24 h denně, 7 dní v týdnu, a to za všech provozních podmínek. Dvojitá on-line konverze, variabilní frekvenční přepínání, malé zkresení výstupu (THDU < 3 %) a stabilní výstupní napětí, dokonce i pro dynamickou zátěž, ji předurčují pro nasazení v aplikacích, které vyžadují dlouhou životnost zařízení, ochranu investic a dostupnost typu *fault tolerant* (Tier 4).

Již od úrovně Tier 2 standardu TIA-942 by se napájení mělo realizovat z více zdrojů, úroveň Tier 3 a Tier 4 pak předpokládá redundantní distribuci výkonu. Galaxy 9000 umí splnit obě podmínky: jak paralelně redundantní architekturu zdroje, tak i redundantní distribuci výkonu prostřednictvím přepínače výkonu (*Upsilon Static Transfer Switch*).

Vysoká účinnost versus snížení provozních nákladů

Jedním z klíčových kritérií při výběru záložního zdroje napájení jsou celkové náklady na vlastnictví (TCO), které jsou dle zná-

mé poučky tvořeny pořizovacími plus provozními náklady. Podíváme-li se na účinnost záložního zdroje, je zřetelné, že již malé zvýšení účinnosti přináší znatelné snížení ztrát, a tedy významné úspory v provozních nákladech. Vztah mezi ztrátami v kW a účinností v % ukazuje graf, sestavený pro záložní zdroj o výkonu 720 kW.



Ztráty versus účinnost pro UPS o výkonu 720 kW

Úspory Galaxy 9000

Zvýšení účinnosti o	1 %		2 %		3 %		4 %	
	1 rok	5 let	1 rok	5 let	1 rok	5 let	1 rok	5 let
1 000 kW	5 256	26 280	10 512	52 560	15 768	78 840	21 024	105 120
2 000 kW	7 884	39 420	15 768	78 840	23 652	118 260	34 536	157 680
3 000 kW	10 512	52 560	21 024	105 120	31 536	157 680	42 048	210 240

Ceny jsou uvedeny v eurech, přičemž se předpokládá průměrná cena v EU 0,06 eur/kW·h

Galaxy 9000 pracuje s účinností 95 %, a to již při 50% zátěži, což přináší v první řadě úsporu energie, v druhé řadě snížení nákladů na klimatizaci a ventilační systémy.

Konkrétní úspory vysoce účinného zdroje, jako je Galaxy 9000, ukazuje tabulka.

Redukce velikosti vstupních el. zařízení

Vstupní harmonický filtr Galaxy 9000 minimalizuje vyšší harmonické proudy a zlepšuje účinník, což umožňuje redukovat velikost

vstupních ochranných obvodů, snížit průřez vstupních napájecích kabelů a ve výsledku ušetřit dalších 20 % na velikosti komponent energetické infrastruktury.

Závěr

Společnost Unismini je dlouholetým dodavatelem technologií MGE a kromě dodávek se zaměřuje rovněž na projektování UPS, DC zdrojů a elektro-rozvodů, instalace, revize, vzdálený monitoring a montáže souvisejících technologií. Nedílnou součástí těchto služeb je i trvalá péče o UPS formou servisních smluv (v různých úrovních dle přání zákazníka), včetně dodávek náhradních dílů a baterií. Špičkový servisní tým Unismini je svým způsobem jediný svého druhu v ČR (míně-

no pro technologie MGE) a disponuje dostatečným technickým a odborným zázemím, včetně skladu náhradních dílů.

Společnost Unismini realizovala od roku 1993 mnoho významných projektů v oblasti zálohování energií, její distribuce a začlenění do infrastruktury datacenter. Za všechny lze zmínit alespoň nové digitální zpravodajské centrum televize Nova, uvedené do provozu před dvěma lety, kde je kromě kompletních elektro-rozvodů nainstalován zálohovaný výkon 600 kV·A. <http://www.unismini.cz>

Hledáte úspory? Snížíme vaše náklady na servisní služby UPS až o 20%

UPS bez kvalitní péče není jistotou nepřetržitého napájení!

Nabízíme Vám:

- projekty a návrhy řešení zálohování napájení
- dodávky, instalace, zprovoznění, revize
- záruční a pozáruční servis
- preventivní a trvalou péči o zařízení
- garanci doby opravy

UNISMINI - služby, spol. s r. o.
 Bělčická 2922/30
 141 00 Praha 4
 Tel.: +420 272 084 500
<http://www.unismini.cz>
 Praha - Brno - Strakonice